

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 ANTECEDENTES Y NECESIDAD

La Constitución Política Colombia de 1991 prevé en su artículo 2° como fines esenciales del Estado: *“servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.”*

Que el artículo 3° de la Ley 80 de 1993 indica *“Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines”*.

El Acuerdo Distrital 740 de 2019, (Reglamentado por el Decreto Distrital 768 de 2019) dicta normas relacionadas con la organización y funcionamiento de las localidades de Bogotá D.C. y de los Fondos de Desarrollo Local, estableciendo en el artículo 8 la naturaleza especial del Fondo de Desarrollo de la Localidad de Sumapaz, señalando expresamente en el parágrafo de dicho artículo que, este se denominará Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz – FDRS, en consideración a las características particulares de la localidad, por ser la única localidad completamente rural del Distrito Capital. En virtud de dicha naturaleza especial, la formulación, estructuración y ejecución de proyectos debe atender las dinámicas territoriales, ambientales, sociales y logísticas propias del territorio rural y de páramo, así como las necesidades de conectividad, accesibilidad y fortalecimiento de la infraestructura rural de la localidad.

De otra parte, el Artículo 3° del Decreto Distrital 642 de 2025 se establece que: *“(…) La Secretaría Distrital de Gobierno es un organismo del Sector Central con autonomía administrativa y financiera que tiene por objeto orientar y liderar la formulación y seguimiento de las políticas encaminadas al fortalecimiento de la gobernabilidad democrática en el ámbito distrital y local, mediante la garantía de los derechos humanos y constitucionales, la convivencia pacífica, el ejercicio de la ciudadanía, la promoción de la paz y la cultura democrática, el uso del espacio público, la promoción de la organización y de la participación ciudadana y la coordinación de las relaciones políticas de la Administración Distrital en sus distintos niveles (…)”*.

En línea con lo anterior, la Secretaría Distrital de Gobierno es la entidad encargada de coordinar la acción del Distrito Capital en las localidades y de ejecutar las funciones delegadas por el Alcalde Mayor o desconcentradas conforme a las disposiciones legales, en cumplimiento de los fines del Distrito Capital. Asimismo, participa en la definición de políticas para la promoción y gestión del desarrollo territorial, fomenta la organización comunitaria, la participación ciudadana en los procesos de gestión pública y promueve la convivencia y la resolución de conflictos.

Igualmente, el artículo 7 del citado Decreto Único del Sector Gobierno, señala que dentro de las funciones de las Alcaldías Locales se encuentra: *“(…) 4. Desarrollar los procesos asociados a la formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión con cargo a los recursos de los Fondos de Desarrollo Local, cuando la delegación de la facultad de ejecución del gasto recaiga en el Alcalde Local (…)*12. Desarrollar los procesos y procedimientos requeridos para apoyar el

Página 1 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

cumplimiento de las funciones propias o delegadas en los Alcaldes Locales como autoridad Administrativa, Política y de Policía en lo Local (...)”.

El artículo 149 del Decreto Distrital 642 de 2025 señala que: “(...) “(...) *El Alcalde Mayor podrá asignar nuevas funciones a los Alcaldes Locales; así mismo, delegar las funciones que le asignen la ley y los acuerdos en los Alcaldes Locales (...)*”.

Así mismo, el artículo 654 del Decreto Distrital 642 de 2025, estipula “(...) *Delegar en los alcaldes locales la facultad para contratar, ordenar los gastos y pagos con cargo al presupuesto de los Fondos de Desarrollo Local, de conformidad con las disposiciones que regulan las inversiones y gastos con cargo a tales Fondos (...)*”.

Ahora bien, el Acuerdo 927 del 7 de junio de 2024 mediante el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2025-2028 "Bogotá Camina Segura", constituye el marco orientador de las políticas, programas, estrategias y proyectos de la Administración Distrital, orientado a promover el bienestar, la igualdad de oportunidades, la participación ciudadana y el fortalecimiento institucional, mediante acciones que contribuyan al desarrollo integral de los territorios y al mejoramiento de la calidad de vida de la ciudadanía.

Ahora bien, el Acuerdo 927 del 7 de junio de 2024 mediante el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2025-2028 "Bogotá Camina Segura", constituye el marco de acción de las políticas, programas, estrategias y proyectos de la Administración Distrital, contempló cinco propósitos y 39 logros de ciudad con metas trazadoras que se orientan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS en el 2030, y que se ejecutan a través de los programas generales y estratégicos y de metas estratégicas y sectoriales. Que, en el marco de estos propósitos, se definió el programa No. 29, denominado “*Servicios públicos inclusivos y sostenibles, con el objeto de fortalecer la capacidad de la prestación, la participación ciudadana y el control social de los servicios públicos en el Distrito*”.

Que el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para la Localidad de Sumapaz 2025-2028 “Sumapaz Camina Segura”, es el referente de las acciones y políticas de la administración local, contempla dentro de su Objetivo Estratégico “*Este programa busca mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante el incremento en la calidad y continuidad de los servicios públicos esenciales como el suministro de agua, saneamiento básico y energía eléctrica, garantizando así un entorno más seguro y digno para la población vulnerable, la cual no tiene acceso a estos servicios por las condiciones territoriales y modos de vida campesina*”.

La localidad de Sumapaz se caracteriza por una marcada dispersión geográfica, donde una parte considerable de sus viviendas se encuentran situadas en zonas de alta montaña, alejadas de los centros poblados, de las vías de acceso principal y, fundamentalmente, fuera del alcance de las redes de interconexión eléctrica convencional. Esta desconexión energética impide la implementación de sistemas tradicionales de calentamiento de agua, limitando las condiciones de habitabilidad y bienestar y obligando a la comunidad a acudir a sistemas tradicionales como quema de combustibles.

Acciones como estas y que además hacen parte del día a día de los sumapaceños, permiten que el ecosistema vital se vea amenazado por el **cambio climático**. Según Naciones Unidas en su documento “*Energías*

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

renovables: energías para un futuro más seguro. (s.f.); <https://www.un.org/es/climatechange/raising-ambition/renewable-energy>". el desafío ambiental más urgente de nuestra era es la producción de energía basada en la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) por ser el responsable de más del **75% de las emisiones globales** de gases de efecto invernadero. Este modelo energético impacta directamente en ecosistemas frágiles como el de Sumapaz, acelerando el deshielo y alterando sus ciclos hidrológicos. Para mitigar estos efectos catastróficos, la ciencia es clara: debemos reducir las emisiones a la mitad para 2030 y alcanzar el "cero netos" en 2050.

Ante este escenario, surge la necesidad imperativa de implementar sistemas de energía solar térmica como una solución autónoma y sostenible. La instalación de los calentadores no solo responde a una carencia de infraestructura, sino que constituye una medida de justicia social para mejorar la calidad de vida del campesinado, permitiendo que familias, niños, niñas y personas de la tercera edad cuenten con acceso a agua caliente, optimizando así las condiciones de salubridad y confort en el hogar rural.

La **transición hacia energías limpias** surge no solo como una alternativa, sino como la **solución estructural** para proteger santuarios naturales. La importancia de esta transición radica en tres pilares fundamentales:

1. **Reducción de la huella de carbono:** A diferencia de los fósiles, fuentes como la energía solar, eólica e hidroeléctrica, que ya generan el 29% de la electricidad mundial, no emiten gases contaminantes durante su operación.
2. **Preservación de servicios ecosistémicos:** Al frenar el calentamiento global, se protege la capacidad del Páramo de Sumapaz para capturar carbono y proveer agua potable.
3. **Resiliencia y soberanía:** El uso de recursos renovables permite un desarrollo sostenible que armoniza la demanda energética humana con la conservación de la biodiversidad.

En la última década, los precios de la tecnología para las energías renovables han disminuido significativamente, el costo de la energía solar ha caído un 85% entre 2010 y 2020 mientras que, la energía eléctrica ha tenido un incremento considerable en atención a factores como la escasez de energía en el mercado, la dependencia de la región de fuentes de energía térmica, la falta de infraestructura para la generación y transmisión de energía, sumado el concepto de las pérdidas asociadas a la prestación del servicio que están siendo asumidas por los usuarios.¹

Con las actuales tendencias mundiales, que buscan minimizar los impactos ambientales del consumo energético, las empresas han empezado a buscar fuentes renovables de energía, para sustituir parte del consumo energético convencional de las redes comerciales, buscando además minimizar los costos de sus procesos productivos y de funcionamiento, a la medida que las diferentes tecnologías han ido disminuyendo los valores de inversión necesarios y mejorando su eficiencia.

¹ Naciones Unidas, <https://www.un.org/es/climatechange/raising-ambition/renewable-energy>

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Dentro de las fuentes no convencionales de energía renovable se encuentra la energía solar, la cual puede aprovecharse mediante diferentes tecnologías dependiendo del tipo de energía que se desee obtener. Una de las aplicaciones más difundidas es el uso de sistemas solares térmicos para calentamiento de agua, los cuales aprovechan la radiación solar para generar energía térmica destinada a elevar la temperatura del agua utilizada en aplicaciones residenciales, comerciales o industriales.

En los sistemas solares térmicos, la radiación solar es captada por dispositivos denominados colectores solares térmicos, cuya función principal es absorber la energía proveniente del sol y transferirla al agua o a un fluido de trabajo que circula a través del sistema. Este proceso se produce mediante la absorción de la radiación solar por una superficie selectiva, que posteriormente transmite el calor al fluido mediante mecanismos de conducción y convección.

Los colectores solares térmicos generalmente están constituidos por una placa absorbente, un sistema de tuberías o canales por los cuales circula el fluido de transferencia de calor, una cubierta transparente que permite el paso de la radiación solar y un sistema de aislamiento térmico que reduce las pérdidas de calor hacia el ambiente. El fluido calentado en el colector es conducido hacia un tanque de almacenamiento térmico, donde se conserva el agua caliente hasta el momento de su utilización.

El movimiento del fluido dentro del sistema puede realizarse mediante dos configuraciones principales. En los sistemas de circulación natural o termosifón, el flujo del agua se produce debido a la diferencia de densidades entre el agua caliente y el agua fría, permitiendo la circulación sin necesidad de equipos electromecánicos. En los sistemas de circulación forzada, se emplean bombas hidráulicas y dispositivos de control que regulan el flujo del fluido y optimizan la transferencia de calor entre el colector y el tanque de almacenamiento.

Actualmente existen diversas tecnologías de colectores solares térmicos disponibles en el mercado. Entre las más utilizadas se encuentran los colectores de placa plana, caracterizados por su simplicidad constructiva y amplio uso en aplicaciones domésticas; los colectores de tubos evacuados, que presentan mayores eficiencias térmicas en condiciones de menor radiación o temperaturas ambiente bajas; y los sistemas compactos o integrados, en los cuales el colector y el tanque de almacenamiento se encuentran acoplados en una sola unidad.

Desde el punto de vista operativo, los sistemas solares de calentamiento de agua se clasifican principalmente en sistemas pasivos y sistemas activos. Los sistemas pasivos funcionan sin el uso de dispositivos mecánicos o eléctricos para la circulación del fluido, mientras que los sistemas activos incorporan equipos auxiliares como bombas, controladores electrónicos y sensores de temperatura que permiten mejorar el desempeño térmico del sistema y adaptarlo a diferentes condiciones de operación.

La implementación de sistemas solares térmicos para calentamiento de agua representa una alternativa tecnológica eficiente para la reducción del consumo de energía convencional en la producción de agua caliente sanitaria. Su utilización contribuye a disminuir la demanda de electricidad o combustibles fósiles, generando beneficios en términos de eficiencia energética, reducción de costos operativos y mitigación de impactos

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

ambientales, particularmente en lo relacionado con la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero.

Desde el cuatrienio anterior, la administración local ha priorizado la seguridad energética de la población rural mediante la implementación de sistemas solares alternativos. Esta iniciativa se articuló estratégicamente a través del Programa: "*Sumapaz reverdece y se adapta al cambio climático*" (o su equivalente sectorial), bajo el cual se ejecutó la Meta de Desempeño: "*Implementar 100 acciones enfocadas a consolidar el modelo de energías alternativas sostenibles*".

El cumplimiento de esta meta permitió atender de manera directa a la población demandante, priorizando casos críticos como la necesidad de soporte para equipos biomédicos y la dotación energética para nuevas viviendas en zonas dispersas. Para garantizar la viabilidad técnica y financiera de este modelo, se suscribieron los Convenios Interadministrativos CIA-523-2023 y CIA 669-2024, instrumentos que establecieron un sistema de energía robusto y adaptado a las condiciones geográficas del páramo.

Como resultado de esta gestión, el Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz (FDRS) logró beneficiar en la vigencia anterior, a un total de 128 familias, superando el umbral inicial de la meta y consolidando un impacto real en la optimización de la calidad de vida. Hoy, estas comunidades no solo cuentan con un servicio esencial, sino que se integran activamente al propósito nacional de la Transición Energética Justa, promoviendo el desarrollo del territorio y la democratización de la energía desde la ruralidad.

Es así como, el FDRS ha buscado a lo largo de los años realizar proyectos asociados al mejoramiento de vivienda rural enfocado en el bienestar y habitabilidad de las familias Sumapaceñas, por lo cual ha incluido en anteriores vigencias proyectos relacionados con la instalación de sistemas de energías alternativas y ahora en su nuevo Plan de Desarrollo Local 2025 – 2028 avanza en la gestión de implementar energías alternativas, para ello en la vigencia 2025 se adelantó el contrato COP-647-2025 el cual tenía por cometido instalar 20 paneles solares en 20 viviendas dejando un precedente el cual se relaciona a continuación:

Tipo de Proceso	FDRS-LP-424-2025
Tipo de Intervención	COP - CONTRATO DE OBRA PUBLICA
Año de ejecución	2025
Valor en ejecución	\$ 1.172.948.825
Origen de los recursos	FDRS
No. Contrato de Obra	COP-647-2025
Objeto Contractual	“CONTRATAR LAS INSTALACIONES Y LA PUESTA EN MARCHA, A PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE, DE SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA BASADOS EN SOLUCIONES DE PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS, EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ. 2689.”
Link de seguimiento	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9198166&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Las intervenciones adelantadas por el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz en vigencias anteriores, particularmente aquellas relacionadas con la implementación de soluciones de energías alternativas, han permitido no solo avanzar en el cumplimiento de las metas de inversión de la localidad, sino también consolidar una experiencia institucional que constituye un insumo fundamental para la estructuración de nuevas intervenciones. En este sentido, los Convenios Interadministrativos CIA-523-2023 y CIA-669-2024 y el Contrato de Obra COP-647-2025 permitieron al FDRS aproximarse de manera directa a las condiciones reales de las familias beneficiarias, especialmente aquellas ubicadas en sectores rurales dispersos y con mayores dificultades de acceso a servicios básicos.

La experiencia obtenida durante la ejecución de estos proyectos permitió evidenciar que las condiciones de dispersión poblacional, las dificultades de acceso y transporte, las características geográficas y climáticas del territorio y las condiciones particulares de las viviendas inciden directamente en la calidad de vida de la población y deben ser consideradas desde la etapa de planeación de cualquier solución de infraestructura o energía alternativa. De igual manera, el contacto directo con las comunidades permitió fortalecer el conocimiento institucional sobre las condiciones sociales de la población beneficiaria, identificando que una proporción importante de las familias residentes en la localidad está conformada por adultos mayores y personas que presentan condiciones de salud que pueden verse afectadas por las bajas temperaturas y las condiciones climáticas propias del territorio.

Estas circunstancias permitieron reconocer que, para las familias que habitan las zonas rurales más dispersas de Sumapaz, el acceso a soluciones que contribuyan a mejorar las condiciones de habitabilidad de sus viviendas adquiere una importancia particular. En este contexto, las condiciones de temperatura propias de la localidad pueden representar una dificultad adicional para las personas de mayor edad y para aquellas que presentan enfermedades reumatoideas u otras condiciones asociadas a la exposición al frío. Por tanto, la experiencia acumulada mediante los proyectos anteriores permitió identificar que las necesidades energéticas de las familias no se limitan exclusivamente al acceso o disponibilidad de energía eléctrica, sino que también comprenden necesidades asociadas al bienestar, la habitabilidad y el acceso a agua caliente para actividades básicas de higiene y uso doméstico.

De manera particular, la implementación de sistemas fotovoltaicos permitió al FDRS conocer el comportamiento de las familias frente al uso de soluciones de generación de energía renovable y observar las necesidades que surgieron durante su utilización. Dentro de estas experiencias se identificó que algunas familias utilizaron la energía eléctrica generada por los sistemas fotovoltaicos para alimentar duchas eléctricas. Este comportamiento permitió evidenciar una necesidad adicional relacionada con el calentamiento de agua y, a su vez, puso de manifiesto la importancia de diferenciar las cargas eléctricas de aquellas necesidades que pueden ser atendidas directamente mediante el aprovechamiento térmico de la radiación solar.

Este aprendizaje resulta particularmente relevante para la estructuración del presente proceso, toda vez que permite aprovechar la experiencia adquirida con los sistemas fotovoltaicos sin trasladar automáticamente sus características y criterios de dimensionamiento a una solución con una finalidad diferente. Mientras los sistemas fotovoltaicos permiten transformar la radiación solar en energía eléctrica para atender diferentes cargas, los sistemas solares térmicos permiten aprovechar directamente la radiación solar para el calentamiento de agua. En ambos casos se trata de tecnologías que aprovechan una fuente renovable y hacen parte del

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

conjunto de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER); sin embargo, su finalidad, funcionamiento, dimensionamiento y criterios técnicos de implementación son diferentes.

En consecuencia, la experiencia institucional con proyectos fotovoltaicos constituye un antecedente directamente relacionado con el presente proceso, no porque las dos tecnologías sean equivalentes, sino porque ambas parten del aprovechamiento de un mismo recurso energético renovable y responden a la necesidad de implementar soluciones sostenibles en un territorio donde las condiciones de dispersión rural dificultan el acceso a alternativas convencionales. La experiencia obtenida permitió al FDRS avanzar en el conocimiento de las condiciones reales del territorio, de las familias beneficiarias y de las particularidades asociadas a la implementación y apropiación de tecnologías de energía solar.

A partir de estos aprendizajes, el FDRS identificó que la necesidad de agua caliente debe ser atendida mediante una solución tecnológica específicamente diseñada para dicho propósito. Por esta razón, el presente proceso contempla la implementación de sistemas de transferencia térmica para el calentamiento de agua mediante energía solar, buscando aprovechar directamente la radiación solar disponible y evitar que una necesidad de naturaleza térmica sea atendida mediante el consumo de energía eléctrica generada y almacenada por sistemas fotovoltaicos.

La experiencia de los proyectos anteriores también permitió incorporar en la estructuración del presente proceso consideraciones asociadas a las condiciones reales de ejecución en Sumapaz. En particular, se reconoce la necesidad de considerar desde la planeación la dispersión de las viviendas, las condiciones de acceso y transporte de equipos y materiales, las características climáticas y topográficas del territorio, las condiciones particulares de las viviendas y las características de la población beneficiaria. Estos elementos inciden en la definición de las actividades de instalación, logística, puesta en funcionamiento, acompañamiento y apropiación de las soluciones, por lo que constituyen aspectos que deben ser contemplados en la estructuración técnica y contractual del proceso.

Así mismo, la experiencia acumulada permitió identificar la importancia de que las soluciones implementadas respondan efectivamente a las necesidades de las familias y sean apropiadas por sus usuarios. Por ello, el presente proceso no se limita a la adquisición o instalación de equipos, sino que contempla una solución integral que permita su adecuada implementación y puesta en funcionamiento, considerando las condiciones particulares de cada vivienda y las características del territorio rural.

En este sentido, los proyectos de inversión ejecutados en vigencias anteriores constituyen una fuente de conocimiento institucional que trasciende la relación histórica de contratos y actuaciones. Los resultados observados durante su ejecución, el contacto con las comunidades y el conocimiento adquirido sobre las condiciones sociales, geográficas, climáticas y energéticas de la localidad permitieron identificar nuevas necesidades y orientar las decisiones de planeación hacia soluciones más específicas.

Por lo anterior, la presente contratación representa una evolución de la experiencia institucional acumulada en materia de energías alternativas. El conocimiento adquirido mediante la implementación de sistemas fotovoltaicos permitió identificar las particularidades del uso de la energía solar en las viviendas rurales y reconocer que el aprovechamiento de este recurso puede responder a diferentes necesidades de las familias.

Página 7 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

A partir de dicha experiencia, el FDRS estructura ahora una solución solar térmica orientada específicamente al calentamiento de agua, articulando el conocimiento adquirido en proyectos anteriores con las condiciones particulares de la nueva necesidad identificada.

De esta manera, la experiencia previa del FDRS se incorpora efectivamente como un insumo de planeación, permitiendo que el presente proceso responda no solo a una meta de implementación de energías alternativas, sino a una necesidad concreta identificada a partir de la realidad de las familias rurales de Sumapaz y de las condiciones particulares del territorio. La implementación de sistemas solares térmicos constituye, así, una alternativa complementaria a las soluciones fotovoltaicas previamente desarrolladas, dentro de una estrategia integral de aprovechamiento de las energías renovables para mejorar las condiciones de habitabilidad y calidad de vida de la población rural.

Ahora bien, partir de los diagnósticos y las oportunidades de mejora identificadas en la gestión de procesos agropecuarios y ambientales de la localidad, se ha evidenciado un incremento constante en la población rural dispersa. Este fenómeno ha generado una presión creciente sobre la demanda de servicios públicos esenciales, especialmente el de energía eléctrica, que, por las condiciones geográficas de la localidad de Sumapaz, no puede ser atendido mediante el modelo de interconexión convencional.

En respuesta a este déficit energético, y dando continuidad estratégica a los programas iniciados en el anterior Plan de Desarrollo Local, se han destinado recursos de las vigencias 2025 a 2028 para la consolidación de un modelo de energías alternativas. Bajo esta planificación, se pretende beneficiar a 160 familias que fueron priorizadas desde el cuatrienio anterior, mediante la implementación de sistemas de energías alternas. Este esfuerzo no solo busca modernizar la infraestructura energética del territorio, sino superar las brechas de carga demandada para satisfacer plenamente las necesidades básicas de los núcleos familiares y fortalecer la resiliencia de la comunidad rural.

Es así, que el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz pretende dar cumplimiento a las metas del siguiente proyecto de inversión, registrado en el Banco de Proyectos de Inversión del Distrito:

proyecto de inversión	Concepto de gasto	Meta PDL 2025-2028	Meta 2026	Número de acciones de avance de cumplimiento meta PDL 2025 - 2028	% de avance de cumplimiento meta PDL 2025 - 2028	# de acciones de avance 2026 con el presente proceso para el cumplimiento meta PDL 2025 - 2028	% de avance 2026 con el presente proceso para el cumplimiento meta PDL 2025 - 2028
2689: Acueductos veredales, saneamiento básico y energías alternativas	Energías alternativas	Realizar 160 acciones con energías alternativas para el área rural.	Realizar aproximadamente 71 acciones con energías alternativas para el área rural.	20	12.50%	71 44.38%	56.87%

De acuerdo con lo anterior, el proyecto 2689, tiene dentro de sus objetivos el de estructurar y promocionar soluciones energéticas compatibles con el entorno natural, confiables y sostenibles, garantizando la activa

Página 8 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

participación de la comunidad y el manejo adecuado de los recursos naturales, como lo son los calentadores solares, que se convierte en una solución viable desde el punto de vista técnico, socio económico y ambiental para las localidades o comunidades rurales más apartadas.

Este proyecto continúa la búsqueda de comunidades sostenibles, a la acción por el clima, por la energía asequible y no contaminante, le apunta a la mejora integral de entornos productivos y de vivienda, es así que cuando se habla de vivienda integral se trata de viviendas que se adapten a su entorno productivo y simultáneamente suplan las condiciones de habitabilidad para la comunidad, articulándose con tecnologías sostenibles para los servicios básicos y equipamientos, que estimulen las actividades rurales sostenibles, generando espacios de oportunidades que garanticen la permanencia de sus poblaciones.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, en cumplimiento del componente de fortalecimiento, correspondiente al proyecto de inversión 2689 “*Acueductos veredales, saneamiento básico y energías alternativas*”, tiene la necesidad de adelantar un proceso de contratación, para adquirir, según la meta para esta vigencia 2026, la cantidad de aproximada de 71 sistemas de energías alternativas mediante la instalación de calentadores solares, de acuerdo con las necesidades de la comunidad y el presupuesto destinado en esta vigencia para el proyecto.

Finalmente, A partir de los diagnósticos territoriales, la caracterización de las condiciones de vida de la población rural dispersa y la experiencia institucional adquirida mediante anteriores intervenciones en materia de energías alternativas, el FDRS ha identificado que una de las necesidades que incide directamente en las condiciones de habitabilidad, bienestar, higiene, salubridad y confort de las familias rurales de Sumapaz corresponde a las limitaciones para disponer de medios adecuados, eficientes y sostenibles para el calentamiento de agua destinada a actividades domésticas esenciales. Esta situación adquiere especial relevancia en un territorio caracterizado por su dispersión poblacional, condiciones climáticas particulares, dificultades de acceso y las condiciones propias de las viviendas rurales, circunstancias que hacen necesario orientar las intervenciones hacia soluciones que respondan de manera efectiva a las necesidades reales de la población y contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida.

En este contexto, la necesidad pública identificada no corresponde propiamente a la adquisición o instalación de un determinado equipo o tecnología, sino a mejorar las condiciones de acceso al agua caliente para uso doméstico de las familias rurales que presentan condiciones de vulnerabilidad y limitaciones para acceder a alternativas convencionales de calentamiento, procurando que dicha solución sea compatible con las condiciones sociales, territoriales, ambientales y económicas de la localidad. La experiencia obtenida mediante proyectos anteriores de energías alternativas permitió reconocer que las necesidades energéticas de las familias rurales no se limitan a la disponibilidad de energía eléctrica, sino que comprenden también requerimientos específicos asociados al bienestar y la habitabilidad de las viviendas. En consecuencia, la instalación de sistemas solares térmicos para el calentamiento de agua no constituye en sí misma la necesidad pública, sino la alternativa técnica seleccionada por la Entidad para atender la necesidad previamente identificada, mediante el aprovechamiento de una fuente renovable y de las condiciones de radiación solar existentes en el territorio.

En el marco de la estructuración del presente proyecto y con fundamento en los antecedentes técnicos expuestos, el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz (FDRS) realizó un acercamiento a la Secretaría Distrital

Página 9 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

de Hábitat, teniendo en cuenta que, durante la revisión de los Criterios de Elegibilidad y Viabilidad de dicha entidad, utilizados como referente para la formulación del Plan Anual de Adquisiciones (PAA), el Documento Técnico de Soporte (DTS) y la Ficha EBI del proyecto de inversión, se identificó que, si bien la tecnología de calentamiento solar térmico de agua guarda relación con el aprovechamiento de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), esta no se encontraba expresamente incluida en la Lista de Opciones Elegibles. En consecuencia, mediante el Memorando No. 20267020027641, el FDRS solicitó a la referida entidad, emitir un pronunciamiento en el marco de la viabilidad técnica del proyecto y evaluar la inclusión de esta tecnología en la referida lista, con el propósito de contar con la orientación técnica correspondiente y asegurar la articulación de la iniciativa con los criterios institucionales aplicables a la formulación y ejecución de proyectos de inversión en el Distrito Capital.

En virtud de los antecedentes expuestos, de la necesidad identificada en la población rural de Sumapaz y de las gestiones adelantadas por el FDRS para analizar la pertinencia técnica de la solución propuesta, el presente proceso de contratación se orienta a mejorar las condiciones de habitabilidad, bienestar y calidad de vida de las familias beneficiarias, mediante la implementación de una alternativa sostenible para el calentamiento de agua de uso doméstico. La selección de sistemas solares térmicos se fundamenta en su correspondencia con la naturaleza de la necesidad identificada, las condiciones territoriales de la localidad y la experiencia institucional adquirida en la implementación de proyectos de energías alternativas. En consecuencia, la intervención propuesta articula la problemática identificada, los requerimientos de la población y la solución técnica planteada, bajo criterios de sostenibilidad y uso eficiente de los recursos públicos, constituyendo el fundamento técnico y social que justifica la estructuración del presente proceso contractual.

1.1. UBICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA

Sumapaz es la localidad número 20 del Distrito Capital, la única netamente rural y hace parte del páramo más grande del mundo. Está ubicada en la Cordillera Oriental, en la región del Macizo de Sumapaz, zona del Alto Sumapaz, la cual se considera un ecosistema de montaña insustituible en funciones ecológicas, con alturas entre los 2.600 y 4.320 metros sobre el nivel del mar. Ocupa, en superficie, un área de 78.096,9 hectáreas, las que equivalen al 47,72% del Distrito. (Sumapaz, Comisión ambiental Local de sumapaz, 2017-2020)

Los límites político-administrativos de la localidad Sumapaz son los siguientes: por el norte, limita con la localidad Usme del Distrito Capital de Bogotá; por el oriente, limita con los municipios Une y Gutiérrez del departamento de Cundinamarca, y con los municipios de Cubarral y Guamal del departamento del Meta; por el sur, limita con el municipio de Colombia del departamento del Huila y con el municipio Uribe del departamento del Meta; y por el occidente, limita con los municipios Pasca, Arbeláez, San Bernardo y Cabrera, todos estos del departamento de Cundinamarca. (Planeación, 2020)

La localidad de Sumapaz está ubicada sobre la Cordillera Oriental, allí tiene lugar el Parque Nacional Natural Sumapaz, su extensión es de 154.000 hectáreas con alturas sobre el nivel del mar que oscilan entre 1.500 y 4.360 metros y temperaturas entre 2 y 19 grados centígrados. (Planeación, 2020) ²

² Información disponible en la Alcaldía Local de Sumapaz + Plan Ambiental Local

ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Por tratarse de una localidad rural, los usos del suelo en Sumapaz son agrícolas y pecuarios, principalmente. En el área delimitada como Parque Nacional Natural solo se permiten las actividades relacionadas con la conservación y la protección de los ecosistemas propios del lugar como el páramo y el bosque andino.

Las veredas de la localidad se intercomunican entre sí y con la zona urbana de Bogotá mediante una red de vías carreteables y peatonales. El transporte de los productos de la región se realiza a lomo de mula, salvando grandes distancias hasta donde pueden ser embarcados en vehículos. De igual manera, se realiza el desplazamiento de los habitantes de la zona hacia sus sitios de habitación, trabajo, y estudio y hacia la zona urbana.

El territorio está dividido por dos Unidades de Planeación Rural (UPR- Unidades de Planeación Rural y veredas). UPR Río Blanco conformada por dos corregimientos (Betania y Nazareth) y 14 veredas: Nazareth, Las auras, Betania, El tabaco, El istmo, Los Ríos, Laguna Verde, Taquecitos, Raizal, Peñalisa, Las Palmas, Las animas, Las sopas, Santa Rosa, y UPR Río Sumapaz con un corregimiento (San Juan) y 14 veredas: El Toldo, Las Vegas, San Juan, Capitolio, Santo Domingo, Chorreras, Lagunitas, Tunal Bajo, Tunal Alto, San José, Nueva Granada, Concepción, la Unión.

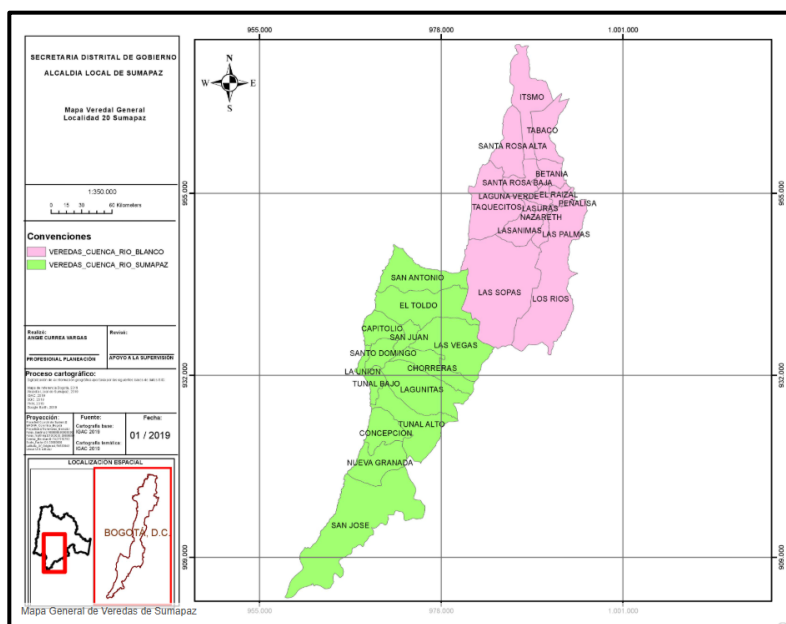


Ilustración 1 Unidades de Planeación Rural - UPR, cuenca Rio Blanco y Cuenca Rio Sumapaz

Es importante resaltar que dentro de la localidad 20 de Sumapaz por ser una localidad netamente rural y con condiciones de acceso de especial exigencia por su ubicación, hacen que tenga unas características especiales

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

en la ejecución de proyectos diferentes a la Bogotá urbana, por lo que, existen antecedentes que le generan tal connotación especial, entre los cuales es necesario destacar:

No existen lugares de hospedaje que faciliten la permanencia continua, la estadía de personal o contratistas en desarrollo de las actividades contractuales y visitas al territorio; lo que implica logística adicional y previa mediante contacto con residentes y pobladores en la localidad. De otra parte, es importante tener en cuenta que no existen restaurantes de paso, las comidas allí se preparan en lugares específicos mediante logística previa.

La localidad está ubicada en zona del páramo más grande del mundo, lo que hace que la pluviosidad sea alta en gran parte del año y esto influye en la disminución de visibilidad y exige precaución en la conducción de vehículos, las alturas de la localidad sobre el nivel del mar varían entre 1.500 msnm y 4.360 msnm, otra consideración son las vías que en su mayoría son recebadas, lo que hace que las velocidades de desplazamiento sean menores y por ende los tiempos de llegada de un punto a otro sean mayores, por lo que merece especial consideración la no existencia de transporte público de manera continua, el que en la actualidad se presta, se realiza a horas especiales que deben conocerse previamente por los interesados y es prestado por la empresa COOTRANSFUSA, la cual viaja a veredas y centros poblados específicos de la localidad, su punto de partida en horas de la mañana es el barrio Santa Librada en la localidad de Usme al sur de Bogotá, y sus desplazamiento implican trayectos de hasta 6 horas, lo que hace necesario que para completar el ciclo de regreso sea necesario quedarse en la localidad hasta el siguiente día.

1.2 CONVENIENCIA DE LA CONTRATACIÓN

El FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ pretende contratar bajo la modalidad de licitación pública, la obra e instalación de 71 calentadores solares, con el propósito de beneficiar la población de la localidad de Sumapaz con los sistemas de transferencia térmica, en su meta para la vigencia 2026 “*Realizar aproximadamente 71 acciones con energías alternativas para el área rural.*” Lo anterior se desarrollará en concordancia con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normatividad aplicable al proceso de selección.

Con los diagnósticos territoriales adelantados en la localidad de Sumapaz y de la caracterización de las condiciones de vida de la población rural dispersa, se identificó la necesidad de fortalecer el acceso a soluciones sostenibles que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, bienestar y calidad de vida de los hogares rurales. Entre las necesidades identificadas se encuentra la limitada disponibilidad de sistemas eficientes para el calentamiento de agua destinada a actividades domésticas esenciales, situación que incide en las condiciones de confort, higiene y salubridad de las familias beneficiarias.

En atención a esta necesidad, y en concordancia con los objetivos de sostenibilidad ambiental, adaptación al cambio climático y promoción de energías limpias contemplados en los instrumentos de planeación territorial y en el Plan de Desarrollo Local, se han destinado recursos para las vigencias 2025-2028 orientados a la implementación de soluciones basadas en el aprovechamiento de fuentes no convencionales de energía renovable.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

En este contexto, se pretende beneficiar a ciento sesenta (160) familias rurales previamente priorizadas mediante el suministro e instalación de sistemas de energías alternativas el cual cuenta con un avance de instalación de 20 paneles solares, pero debido a su costo, el FDRS promueve una alternativa de intervención que cumpla con la meta y que a su vez beneficie de igual manera a la comunidad sumapaceña. Es así que, en este nuevo proceso, y como se indicó anteriormente, se aspira avanzar en este objetivo con la instalación de 71 sistemas de calentamiento solar de agua, una tecnología que permite aprovechar la radiación solar disponible en el territorio para la generación de energía térmica destinada al uso doméstico. Esta solución contribuye a disminuir la dependencia de fuentes energéticas convencionales, reducir los costos asociados al calentamiento de agua, promover el uso eficiente de los recursos naturales y mejorar las condiciones de bienestar de los hogares beneficiarios.

La implementación de calentadores solares representa una alternativa técnica, ambiental y económicamente sostenible, que aporta al cierre de brechas en materia de acceso a tecnologías limpias, fomenta la transición energética en el sector rural y fortalece las capacidades de adaptación de las comunidades frente a los desafíos ambientales y energéticos del territorio, generando beneficios sociales, económicos y ambientales de largo plazo.

Asimismo, se encuentra que, esta contratación es conveniente por siguientes razones:

- **Técnicas:** Es fundamental para el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz estructurar y promocionar soluciones energéticas compatibles con el entorno natural, confiables y sostenibles, garantizando la activa participación de la comunidad y el manejo adecuado de los recursos naturales, sistemas de transferencia térmica, que se convierte en una solución viable desde el punto de vista técnico, socio económico y ambiental para las localidades o comunidades rurales más apartadas.
- **Sociales:** La localidad de Sumapaz le apuesta a la continua búsqueda de comunidades sostenibles, a la acción por el clima, por la energía asequible y no contaminante, le apunta a la mejora integral de entornos, productivos y de vivienda, es así que cuando se habla de vivienda integral se trata de viviendas que se adapten a su entorno productivo y simultáneamente suplan las condiciones de habitabilidad para la comunidad, articulándose con tecnologías sostenibles para los servicios básicos y equipamientos, que estimulen las actividades rurales sostenibles, generando espacios de oportunidades que garanticen la permanencia de sus poblaciones.
- **Institucional:** El FDRS debe implementar el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para la Localidad de Sumapaz 2025-2028 “Sumapaz Camina Segura”, específicamente dar cumplimiento a la meta de “*Realizar 160 acciones con energías alternativas para el área rural.*” en el marco del cual se diseña el proyecto de inversión 2689. “*Acueductos veredales, saneamiento básico y energías alternativas*”, Se debe dar cumplimiento a las disposiciones dictadas en el Plan de Desarrollo Distrital, el Plan de Desarrollo Local, los respectivos proyectos de inversión que sustentan el desarrollo de dichos proyectos de inversión. Por lo cual, el actual proceso, según la meta, pretende beneficiar a 71 familias.
- **Económicos:** El Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2025-2028 “*Bogotá Camina Segura*”, tiene una asignación presupuestal para los proyectos de inversión del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, por **MIL DOSCIENTOS TRES**

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREITA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 1.203.373.437) incluido impuestos y gravámenes, de la vigencia fiscal 2026, con la imputación presupuestal O230117459920242689, del Proyecto de Inversión Local 2689. “Acueductos veredales, saneamiento básico y energías alternativas”.

La implementación de sistemas de energía solar térmica para el calentamiento de agua se fundamenta en un análisis de conveniencia económica que trasciende la inversión inicial. Al eliminar la dependencia de combustibles fósiles y evitar los altos costos que implicaría la extensión de redes eléctricas en zonas de difícil acceso, el proyecto garantiza una reducción drástica en los costos operativos para la administración y las familias beneficiarias. Bajo esta premisa, se estableció que el monto proyectado resulta razonable y proporcional frente a la necesidad pública, en cumplimiento del principio de economía previsto en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993. De igual forma, el análisis de costo-beneficio sustenta la viabilidad del proyecto al asegurar que la durabilidad de la tecnología y el aprovechamiento de un recurso gratuito como la radiación solar garantizan la máxima eficiencia en el uso de los recursos públicos en comparación con cualquier alternativa energética convencional.

Plan de Desarrollo Distrital:	BOGOTÁ
Plan de Desarrollo Local:	PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE OBRAS PÚBLICAS PARA LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ 2025-2028
Programa:	“Acueductos veredales, saneamiento básico y energías alternativas”,
Meta:	Realizar 160 acciones con energías alternativas para el área rural
Imputación Presupuestal:	O230117459920242689

Por lo expuesto, se encuentra que la contratación de “CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, CON FORMULA DE REAJUSTE Y MONTO AGOTABLE, LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE TRANSFERENCIA TÉRMICA PARA EL CALENTAMIENTO DE AGUA MEDIANTE ENERGÍA SOLAR, EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ” resulta conveniente y jurídicamente soportada pues la necesidad de la localidad se encuentra ampliamente justificada y soportada y la entidad cuenta con el recurso presupuestal para satisfacerla, con lo cual, se cumple con las finalidades planeadas en el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2025-2028 “Bogotá Camina Segura”, y los derechos de primera y segunda generación que trae la Constitución Política de Colombia, alineados con los fines de la administración pública.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

2 OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1 OBJETO.

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto: ***“CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, CON FORMULA DE REAJUSTE Y MONTO AGOTABLE, LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE TRANSFERENCIA TÉRMICA PARA EL CALENTAMIENTO DE AGUA MEDIANTE ENERGÍA SOLAR, EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ”***

2.2 CÓDIGO CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el objeto de este contrato de obra está codificado en la clasificación de bienes y servicios UNSPSC, que se describe a continuación:

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Descripción
F - Servicios	81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 - Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101500 - Ingeniería civil y arquitectura.	81101500 - Ingeniería civil y arquitectura.
F - Servicios	72000000 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72150000 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152900 - Servicios de montaje de acero estructural	72152900 - Servicios de montaje de acero estructural
F - Servicios	72000000 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72140000 - Servicios de construcción pesada	72141500 - Servicios de preparación de tierras	72141500 - Servicios de preparación de tierras
D - Componentes y Suministros	30000000 - Componente y Suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	Familia 30180000 - Instalaciones de Plomería	30181500 - Porcelana sanitaria	30181500 - Porcelana sanitaria
D - Componentes y Suministros	40000000 - Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	40100000 - Calefacción, ventilación y circulación de aire	40101800 - Equipo de calefacción y piezas y accesorios	40101800 - Equipos de calefacción y piezas y accesorios
D - Componentes y Suministros	30000000 - Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	30110000 - Hormigón, cemento y yeso	30111500 - concreto y morteros	30111500 - concreto y morteros
D - Componentes y Suministros	26000000 - Maquinaria y accesorios para la generación y distribución de energía.	26120000 - Cables y arneses eléctricos.	26121600- cables eléctricos y accesorios	26121600- cables eléctricos y accesorios

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Descripción
D - Componentes y Suministros	39000000 - Elementos y Componentes Eléctricos, Iluminación y Distribución de Energía.	39130000 - Elementos de transferencia de fluido, gas o energía eléctrica.	39131700 - Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos	3931700 - Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos
F - Servicios	72000000 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72100000 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	72101500 - Servicio de apoyo para la construcción.	72101500 - Servicio de apoyo para la construcción
F - Servicios	83000000 - Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	83100000 - Servicios públicos	83101900 - Conservación de energía	83101900 - Conservación de energía

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El alcance del contrato contemplará *“CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, CON FORMULA DE REAJUSTE Y MONTO AGOTABLE, LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE TRANSFERENCIA TÉRMICA PARA EL CALENTAMIENTO DE AGUA MEDIANTE ENERGÍA SOLAR, EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ”*, por tanto, es responsabilidad del contratista estudiar todos los documentos que hacen parte del presente proceso.

En el **Anexo 1 – ANEXO TÉCNICO**, se relaciona de forma detallada cada una de las etapas; por tanto, es responsabilidad del contratista estudiar el documento en su totalidad. El contratista será responsable de velar por el cumplimiento de las actividades establecidas y exigidas en el anexo técnico, el cual hace parte integral del presente proceso, en el que se definen en Fases para el desarrollo del proyecto. A continuación, se relacionan de forma general las etapas del contrato de obra:

ETAPA	DURACIÓN
ETAPA 1: DIAGNÓSTICO DE CALENTADOR SOLAR EN LAS VIVIENDAS PRIORIZADAS	DOS (2) MESES
ETAPA 2 EJECUCIÓN DE OBRAS	CUATRO (4) MESES

2.3.1. COMITÉ TÉCNICO

El comité técnico estará en las dos etapas del proyecto y estará conformado por:

1. El/La alcalde(sa) o su delegado(a)
2. El/La contratista o su delegado(a)
3. Apoyo a la supervisión
4. El/La Director(a) de obra del Proyecto
5. El/La directora(a) de interventoría del Proyecto

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

6. Comunidad

El comité técnico tendrá las siguientes funciones:

- Realizar acompañamiento permanente a la ejecución del contrato
- Realizar reunión mensual de seguimiento o cuando esta sea requerida.
- Aprobar el plan de trabajo y cronograma de actividades entregado por el contratista.
- Servir como instancia de discusión y aclaración de las situaciones propias de la ejecución del contrato y como instancia inicial de solución a contratiempos que se puedan presentar en desarrollo de la ejecución de este.
- Las reuniones propias del comité se realizarán en las instalaciones de la Alcaldía local de Sumapaz.
- Para cada comité se debe elaborar la respectiva acta, la cual estará a cargo del coordinador del proyecto y será aprobada por la supervisión.
- Las demás aprobaciones que no requieran modificación contractual y se puedan aprobar por comité técnico.

ACTIVIDADES	VERIFICACION
Acta de Conformación del comité Técnico.	Actas de comité técnico debidamente suscritas por quienes en ella participen, estas deben ser realizadas por el delegado del Contratista y firmada a conformidad por los integrantes del comité.
Reuniones del Comité Técnico.	

2.3.2. ETAPAS DEL PROYECTO

ETAPA 1. DIAGNÓSTICO DE CALENTADORES SOLAR EN LAS VIVIENDAS PRIORIZADAS (2 MESES)

El Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz (FDRS), en el marco de sus competencias y con el apoyo de profesionales especializados, realizó directamente los estudios y análisis técnicos necesarios para identificar y sustentar la necesidad que da origen al presente proceso de contratación, así como para determinar y proyectar las actividades requeridas para su atención. Como resultado de este ejercicio de planeación, la Entidad estableció las descripciones y especificaciones de las actividades a ejecutar y elaboró el presupuesto oficial, acompañado de las respectivas memorias de cantidades, en las cuales se determinaron los materiales, la mano de obra y el transporte requeridos para la intervención de cada vivienda. Adicionalmente, el FDRS elaboró el diseño base de la estructura metálica destinada al soporte de calentadores solares de 300 litros, incluyendo sus elementos estructurales y cimentaciones, el cual forma parte de la documentación técnica del presente proceso de contratación. (9.13.1. Documentación Adicional – Diseños)

Sin perjuicio de lo anterior, el CONTRATISTA deberá realizar la apropiación y revisión técnica del diseño suministrado por la Entidad, verificando en cada sitio de instalación las condiciones particulares del terreno y la pertinencia de la cimentación propuesta. Para tal efecto, deberá efectuar un pique o excavación de

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

reconocimiento que permita evaluar las características del suelo y establecer si se requieren ajustes en las dimensiones o especificaciones de la cimentación, con el fin de garantizar la estabilidad y seguridad de la estructura antes de su construcción. En consecuencia, los estudios, las memorias de cantidades, el presupuesto oficial y el diseño base constituyen los soportes técnicos y económicos de la intervención, mientras que la verificación y apropiación del diseño en las condiciones particulares de cada vivienda corresponderán al contratista, como parte de sus responsabilidades para la adecuada ejecución del objeto contractual.

Previo al inicio de la ejecución del contrato, la entidad realizará la gestión social necesaria en la localidad para informar y recopilar las postulaciones de los posibles beneficiarios entre la comunidad con base a los criterios de selección establecidos por el FONDO. Una vez recopilada la información el FDRS realizará una evaluación jurídica, predial, social y técnica de las viviendas postuladas a partir del cual se definirán las 71 viviendas priorizadas para recibir los sistemas de transferencia térmica aplicado en solución de calentador de agua solar.

La primera etapa del proyecto corresponde al Diagnóstico de Vivienda, cuyo objetivo principal es establecer una línea base del estado actual de las viviendas dentro del área de intervención, identificando necesidades, riesgos, condiciones estructurales, sociales y administrativas adicionales a la realizada por la entidad, que permitan orientar adecuadamente las fases siguientes del proyecto. Finalmente, esta etapa tendrá una duración de dos (2) meses y se desarrollará en las siguientes fases:

2.3.2.1. Fase 1 – Alistamiento.

En la fase de alistamiento se deberán ejecutar las siguientes actividades:

2.3.2.1.1. Definición del Comité Técnico:

Se conformará un Comité Técnico interdisciplinario, cuya función será realizar el seguimiento, revisión y validación de los aspectos técnicos asociados al desarrollo del diagnóstico, así como emitir lineamientos y recomendaciones dentro del ámbito de competencia de sus integrantes. El Comité estará integrado por los profesionales o representantes que sean designados por las áreas de ingeniería, arquitectura, trabajo social, planeación y participación ciudadana, de acuerdo con las competencias y necesidades del proyecto. La designación de sus integrantes será realizada por las dependencias o áreas correspondientes y deberá constar en el documento o comunicación mediante la cual se formalice la conformación del Comité.

Los integrantes designados participarán en las sesiones del Comité con **voz y voto** respecto de los asuntos relacionados con su competencia técnica y funcional. No obstante, las decisiones, conceptos o recomendaciones emitidas por el Comité tendrán carácter técnico y servirán como insumo para la toma de decisiones de la Entidad, sin que ello implique la transferencia de las competencias propias del ordenador del gasto, supervisor, interventor o demás responsables contractuales, según corresponda. El Comité podrá contar, cuando las necesidades del proyecto lo requieran, con la participación de

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

profesionales o invitados de otras dependencias o especialidades, quienes podrán intervenir con voz, pero sin voto.

La conformación, convocatoria y funcionamiento del Comité serán coordinados por la dependencia responsable del proyecto, quien establecerá las fechas de reunión, agenda y mecanismos para el registro de las deliberaciones y decisiones adoptadas mediante las respectivas actas. De esta manera, se garantiza la participación efectiva de las diferentes disciplinas involucradas y la trazabilidad de las recomendaciones y validaciones realizadas durante el desarrollo del diagnóstico.

2.3.2.1.2. Plan de trabajo y cronograma de actividades.

El contratista de obra deberá radicar ante la Entidad, dentro de los primeros **quince (15) días calendario** posteriores a la firma del acta de inicio, el plan de trabajo del componente técnico, administrativo y financiero de todas las etapas del contrato de obra y sus respectivas fases. Este paquete deberá contar con la revisión y aval previo de la Interventoría y se fundamentará en los siguientes requerimientos:

- a. **Diagnóstico y Caracterización de Predios:** La Entidad suministrará la base de datos de los posibles beneficiarios. El contratista de obra tiene la obligación de realizar visitas técnicas de inspección a cada una de las setenta y una (71) viviendas identificadas. En dichas visitas, se validarán las condiciones topográficas, la orientación solar óptima, el estado de las áreas de cimentación y los trazados hidráulicos necesarios para cada caso particular.
- b. **Presupuestos Individualizados por Vivienda:** Dada la dispersión geográfica y las condiciones particulares de cada hogar rural, el contratista de obra debe entregar setenta y un (71) presupuestos independientes. Cada presupuesto deberá contener:
 - I. **Análisis de Precios Unitarios (APU):** Desglosados por materiales, equipos, mano de obra y el factor logístico de transporte especializado hasta el sitio de instalación.
 - II. **Estructura de A.I.U.:** Desglose detallado de los costos de Administración, Imprevistos y Utilidad, tanto a nivel global como por componentes específicos del sistema.
 - III. **Memorias de Cantidades:** Detalle pormenorizado de los ítems requeridos para cada vivienda (metros de tubería, volumen de excavación, materiales de cimentación, etc.).
 - IV. **Ajuste y Optimización de Diseños:** A partir de los diseños de la estructura metálica suministrados por la Alcaldía, el contratista de obra deberá realizar el **ajuste, cálculo y optimización de la ingeniería de detalle**. Este ajuste debe garantizar la estabilidad estructural frente a las cargas de viento y sismo en zona de alta montaña. El entregable debe incluir:
 - Planos estructurales definitivos y memorias de cálculo avaladas por un ingeniero civil **especialista en estructuras**.
 - **Diseño Hidráulico:** Planos de trazado y memorias de cálculo que aseguren la presión de servicio y la eficiencia térmica desde el colector hasta los puntos de consumo (baños y lavamanos) en cada vivienda.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

- **Obras Civiles:** Detalles constructivos de excavaciones, rellenos y cimentaciones, adaptados a la tipología de suelo encontrada en cada predio.
- c. **Cronograma de Ejecución y Plan de Trabajo:** Se deberá presentar un **Diagrama de Gantt** con periodicidad semanal que incluya:
- Secuencia lógica de actividades por frente de obra.
 - Asignación de pesos porcentuales por actividad.
 - Identificación de la ruta crítica, considerando los tiempos de traslado y las condiciones climáticas del páramo.
 - Plazos de ejecución estrictamente ajustados al término contractual.
- d. **Gestión de Ítems No Previstos:** Si como resultado de las visitas técnicas se identifican actividades indispensables no contempladas en el pliego inicial, el contratista de obra deberá presentar la justificación técnica y el APU respectivo para la aprobación previa y expresa de la Interventoría y la Entidad antes de su ejecución.

ACTIVIDADES	VERIFICACIÓN
Elaboración y entrega de documentos	<ul style="list-style-type: none"> • Documento del plan de trabajo, debidamente aprobado por el comité técnico. • Documento de cronograma de actividades debidamente aprobado por el Comité Técnico.

2.3.2.2. Fase 2 – Verificación del predio e informe técnico.

Para la segunda fase y en pro de garantizar un conocimiento previo del contratista de obra sobre la localidad, este deberá verificar los predios que resulten del proceso de selección realizado por el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, para lo cual presentará un informe técnico inicial de cada uno de los beneficiarios, con georreferenciación GPS de todos los predios y soportes jurídicos y técnicos que garanticen la verificación predial de cada beneficiario.

2.3.2.2.1. Verificación legal y jurídica.

El operador a través de su personal deberá verificar y consolidar la siguiente información de los beneficiarios:

- El beneficiario debe residir permanentemente dentro de la localidad, se verificará mediante visita domiciliaria.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

- El beneficiario deberá presentar certificado de tradición y libertad o documento que garantice que es propietario del predio y/o es vivienda de tradición familiar.
- El beneficiario junto con su núcleo familiar deberá presentar un acta de corresponsabilidad, en la que manifiesten su interés de participar conjuntamente en el proyecto, y así garantizar la sostenibilidad y continuidad del mismo, para esto se deberá comprometer a recibir todas las capacitaciones no formales que se den en el marco del proyecto, a apoyar al operador en el alistamiento del terreno y a realizar un manejo adecuado de los residuos que se pudiesen generar durante el tiempo de vida útil de cada sistema
- El beneficiario deberá presentar autorización debidamente diligenciada y firmada para el ingreso y ejecución de actividades propias del proyecto dentro del predio.
- El beneficiario deberá comprometerse a realizar la debida gestión y entrega de los residuos después de que estos cumplan su vida útil, de conformidad con la normatividad legal ambiental vigente.
- El CONTRATISTA realizará un acta por cada visita y dejar claridad si dichos predios en los que se instalaran los sistemas cumplen con requerimientos mínimos de terreno.
- El beneficiario deberá cuando así se requiera por parte de la administración local apoyar la socialización y promoción del proyecto y su experiencia, tanto a nivel comunitario, e institucional así, como en otras instancias, siendo así multiplicador del proyecto en el territorio.
- En el caso que el contratista de obra manifieste que uno o varios de los beneficiarios iniciales no cumple con los requerimientos mínimos, deberá justificar mediante un informe técnico las razones de dicho incumplimiento, y se definirá en comité técnico la viabilidad o no de instalar dicho sistema. Si por razones técnicas se decide no instalar el sistema dentro del predio contemplado inicialmente, el equipo de referentes ambientales del FDRS y de la Interventoría acompañados por el contratista de obra procederá a realizar un diagnóstico en terreno de un posible beneficiario.

Nota: Cada uno de los documentos anteriormente nombrados se deberán presentar en físico, debidamente diligenciados y con las respectivas firmas y huellas dactilares de los beneficiarios.

ACTIVIDADES	VERIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Verificación predial de los beneficiarios • Verificación legal y jurídica de los beneficiarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Técnico consolidado de los beneficiarios • Consolidación y entrega de los documentos requeridos para cada beneficiario.

2.3.2.2.2. Criterios de selección – proyecto calentadores solares Sumapaz

Los siguientes criterios corresponden a requisitos mínimos de cumplimiento obligatorio para que los hogares puedan ser considerados dentro del proceso de selección de beneficiarios del proyecto de calentadores solares:

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

- La vivienda debe estar habitada permanentemente.
- Debe existir acceso al servicio de agua.
- La vivienda debe permitir acceso seguro para instalación.

El incumplimiento de alguno de estos requisitos impedirá continuar con la etapa de evaluación y priorización.

Una vez verificado el cumplimiento de los criterios habilitantes, se realizará la evaluación mediante la matriz de selección y priorización, la cual permitirá asignar puntajes de acuerdo con las condiciones sociales, técnicas y de vulnerabilidad de cada hogar beneficiario.

NÚMERO	TIPO DE REQUISITO (HABILITANTE / PONDERANTE)	CRITERIO DE SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN		VALORACIÓN
1	HABILITANTE	Vivienda rural habitada permanentemente en jurisdicción de la localidad de Sumapaz (Verificación mediante visita técnica)		CUMPLE / NO CUMPLE
2	HABILITANTE	Disponibilidad del hogar para permitir la instalación del sistema, participar en las jornadas de capacitación y asumir el compromiso de uso adecuado, operación básica y cuidado del sistema solar térmico. (Acta de compromiso).		CUMPLE / NO CUMPLE
3	HABILITANTE	Condiciones técnicas mínimas para la instalación del sistema solar térmico, verificadas mediante visita técnica (orientación de cubierta, estado estructural, espacio disponible y disponibilidad hidráulica).		CUMPLE / NO CUMPLE
4	PONDERANTE	Familia con integrantes en condición de vulnerabilidad y/o protección especial.	Condición de salud: presencia en el hogar de personas con enfermedades respiratorias crónicas, enfermedades osteomusculares o reumáticas, u otras condiciones de salud susceptibles de agravarse o generar mayor sintomatología ante la exposición al frío, debidamente acreditadas.	10
			Presencia permanente en el hogar de personal mayores.	5
			Presencia permanente en el hogar de personas con discapacidad. (Debidamente acreditada).	5

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

			Presencia permanente en el hogar de menores de 14 años.	5
5	PONDERANTE	SISBEN IV (Se tomará la clasificación SISBÉN IV vigente al momento del cierre de la convocatoria).	Grupo A	15
			Grupo B	12
			Grupo C	10
			Grupo D	8
			Grupo E	6
6	PONDERANTE	Vivienda que no cuenta con conexión al Sistema Interconectado Nacional (SIN), operado en la localidad por ENEL Colombia, y que no dispone de un sistema solar fotovoltaico para el suministro de energía eléctrica.		20
7	PONDERANTE	Vivienda que no cuenta con conexión al Sistema Interconectado Nacional (SIN), operado en la localidad por ENEL Colombia, y que dispone de un sistema solar fotovoltaico para el suministro de energía eléctrica.		15
8	PONDERANTE	Ubicación de la vivienda en área de importancia ambiental. Descripción: Se otorgará puntaje a las viviendas ubicadas en ecosistemas estratégicos o áreas de especial importancia ambiental, tales como la delimitación del Complejo de Páramo Cruz Verde–Sumapaz, el Parque Nacional Natural Sumapaz, paisajes sostenibles, áreas protegidas y demás zonas de conservación, restauración o manejo ambiental definidas por la normativa vigente.		20
9	PONDERANTE	Vivienda rural habitada en jurisdicción de la localidad de Sumapaz que haya o este participando en acuerdos de conservación. (se verifica información con el equipo agroambiental)		20
TOTAL				100

Nota: Las familias beneficiarias deberán cumplir mínimo tres (3) criterios de selección o, en su defecto, obtener un puntaje igual o superior a cincuenta (50) puntos conforme a la validación realizada durante la visita técnica y social.

Nota: La priorización podrá considerar criterios adicionales relacionados con sostenibilidad ambiental, disminución del uso de combustibles contaminantes y mejoramiento de las condiciones de habitabilidad rural en la Localidad de Sumapaz.

2.3.2.3. Fase 3 – Presentación pública

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

2.3.2.3.1. Presentación a beneficiarios y Junta Administradora Local -JAL.

El contratista de obra deberá socializar ante los beneficiarios y la JAL de Sumapaz dentro del mes siguiente de firmada el Acta de inicio, los objetivos, metas y presupuesto a ejecutar en el marco del contrato de obra, así como las actividades, con el ánimo de garantizar el compromiso por parte de las asociaciones o grupos beneficiados y la veeduría por parte de la JAL.

Para ello el contratista de obra deberá realizar seis (6) presentaciones públicas durante el primer mes después de firmada el Acta de inicio: Una (1) a la JAL cuatro (4) a los beneficiarios y comunidad en general, la presentación que se realice a los beneficiarios se llevará a cabo en los corregimientos de Betania y Nazareth para la cuenca río Blanco y las otras dos presentaciones públicas en la cuenca Río Sumapaz en dos de las veredas que cubran el corregimiento de San Juan y lo que se denomina como el Plan de Sumapaz y una (1) ante la Comisión Ambiental Local de Sumapaz – CAL

Nota: La presentación a los beneficiarios debe realizarse garantizando que se cubra e informe como mínimo a las cabezas de familia y/o grupos u organización beneficiados.

ACTIVIDADES	VERIFICACIÓN
Realizar seis (6) presentaciones públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en formato PPT con los contenidos de las presentaciones. • Pieza comunicativa (cartilla, guía o manual técnico) • Registro de la asistencia debidamente suscrito por los participantes. • Registro fotográfico.

2.3.2.4. Fase 4 – Realización de ciclo de capacitación y elaboración de la guía o manual técnico

El objetivo de esta fase es la de brindar a los beneficiarios la información técnica necesaria para el manejo, puesta en marcha y sostenimiento del proceso de instalación de los sistemas de transferencia térmica para el calentamiento de agua mediante energía solar, actividad que se realizará a través del ciclo de capacitación ejecutado paralelamente a las visitas que el contratista de obra realice en cada uno de los predios al momento de la instalación de los sistemas.

El contratista de obra deberá realizar una capacitación, durante los 45 días después de firmada el Acta de inicio, previa a la instalación de los sistemas, con el fin de realizar la transferencia de conocimientos requeridos para que los beneficiarios puedan apoyar la instalación, de igual forma se dejaran claridad frente a las recomendaciones sobre el mantenimiento y sostenimiento de los sistemas de transferencia térmica para el calentamiento de agua mediante energía solar.

Se deberá diseñar una guía o manual técnicos, donde se especifiquen las características técnicas del sistema

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

y recomendaciones a tener en cuenta. Esta guía o manual de manejo técnico debe ser tipo libro, interior en papel propalmate full color, tamaño carta, impreso a dos caras máximo de 40 páginas – mínimo 20 hojas. Con portada y contraportada en propalcote full color tamaño carta.

Las guías o manual técnico deberán tener toda la información concerniente a:

- Elementos que componen el sistema
- Descripción de los elementos
- Método de instalación
- Variables a tener en cuenta en el momento de instalación
- Procedimiento de operación del sistema
- Procedimiento para el mantenimiento del sistema
- Descripción del tiempo de vida útil de cada uno de los elementos del sistema
- Alternativas de manejo y reemplazo de los elementos al finalizar la vida útil
- Marco normativo aplicable
- Usos debidos e indebidos del sistema
- Posibles peligros por factores externos e internos (incluido protocolo de seguridad).
- Y demás que sea aplicable al proyecto

Nota: El diseño preliminar de la guía o manual técnico deberá ser enviada formalmente con mínimo (15) quince días de antelación con el fin de ser revisada por el área de comunicaciones y ambiental del FDRS para su respectiva aprobación de acuerdo con las indicaciones y lineamientos establecidos por las áreas en mención.

Nota: La guía o manual técnico deberá ser aprobada en comité técnico una vez se diera visto bueno por parte de las áreas de comunicaciones y del área ambiental del FDRS.

ACTIVIDADES	VERIFICACIÓN
Ciclo de capacitación.	Actas de capacitación de cada uno de los beneficiarios, junto con sus soportes y registro fotográfico
Entregar a cada uno de los beneficiarios guías o manuales técnicos donde se especifiquen las características técnicas del sistema	Guías o manuales técnicos.
	Registros o soportes de entrega debidamente suscritos por la población beneficiada

2.3.3. ETAPA 2. EJECUCIÓN DE OBRAS (4 MESES)

Cumplidas las actividades de diagnóstico, socialización y fortalecimiento de capacidades de los beneficiarios, se dará inicio a la etapa de ejecución física de las obras e instalación de los sistemas.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ****2.3.3.1. Fase 5- Adecuación e instalación del sistema**

Para el inicio de esta fase, el contratista de obra deberá garantizar concertadamente junto con el beneficiario la ejecución de cada una de las siguientes actividades para materializar el proyecto de sistemas de transferencia térmica para el calentamiento de agua mediante energía solar.

2.3.3.2. Localización del sistema y definición de variables requeridas.

El estudio de localización tiene como objetivo seleccionar la ubicación más conveniente para instalar el sistema, es decir, aquella que, frente a otras opciones posibles, produzca el mayor nivel de tranquilidad y seguridad para el beneficiario y su núcleo familiar. Los sistemas de transferencia térmica para el calentamiento de agua mediante energía solar, se deberán localizar a máximo 15 m de la vivienda en donde no se generen sombras por otros elementos cercanos ni se obstaculice el tránsito normal del núcleo familiar.

Así como tener en cuenta que la instalación del sistema deberá estar alejada de áreas de uso comunitario, como lo son áreas de huertas caseras, áreas para la tenencia de ganado, áreas de cultivo u otras que puedan afectar el sistema de energía.

2.3.3.3. Adecuación del área para instalación

En esta actividad se deberá realizar la preparación del terreno para la adecuación del área en donde se llevará a cabo la respectiva instalación del sistema; consiste en limpiar y despejar toda el área de rastrojo, maleza o pastos.

Una vez limpiada el área para la instalación del sistema, se deberá contar con un área de influencia de este para realizar el acordonamiento y evitar el ingreso de personas de la comunidad, garantizando la seguridad de todos y la efectiva labor a desarrollar. Tener en cuenta que se puede tener construcción de bases de concreto y cimentación (está contemplado en la propuesta económica).

2.3.3.4. Soporte y ubicación

Se realizará la excavación manual del área para la nivelación del terreno y la instalación de la estructura de 3,5m al lado de la vivienda para soportar el peso del sistema lleno (aprox. 450-500kg). El total del área obedece a la sumatoria del perímetro que enmarquen las cuatro bases de la estructura.

La Estructura debe ser metálica en acero galvanizado, con sus respectivos accesorios (herrajes), que permiten la instalación del sistema de transferencia térmica para el calentamiento de agua mediante energía solar.

El contratista de obra debe entregar Memorias de cálculos donde se muestre un esquema y anexo de planos de la estructura soporte donde se indiquen:

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Imagen: Calentador de agua

La orientación óptima del sistema deberá definirse mediante el análisis de radiación solar y condiciones particulares de cada predio, considerando variables como latitud, ángulo de azimut, presencia de sombras y condiciones topográficas, por tanto, la orientación sur maximiza y la exposición al sol durante el día, es especialmente beneficioso en términos de generación de energía solar. Es importante mencionar que esta información puede variar según la ubicación y las condiciones geográficas en la que se instalarán los calentadores solares, además de la orientación, es de suma importancia considerar el ángulo de inclinación de los calentadores solares.

2.3.3.5. Inclinación de calentadores solares en Colombia

Para lograr comprender la inclinación de calentadores solares en Colombia, debemos identificar que, en el país, el sur es el punto más favorable para que los calentadores solares reciban más luz durante el día, ya que el sol se desplaza desde el este hacia el oeste en el hemisferio norte.

La línea del Ecuador atraviesa el país, por lo que el hemisferio norte está situado principalmente al norte de la línea ecuatorial, en la mayoría de las regiones de Colombia la orientación hacia el sur ofrece una buena captación de energía solar.

Con base a lo anterior, será obligación del contratista aplicar este concepto en el momento de la instalación de los calentadores. No obstante, en el caso de que el contratista determine que el equipamiento vaya a ser instalado en una dirección diferente, esta misma deberá ser sustentada de manera técnica y previo a su instalación para su respectiva aprobación.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

2.3.3.6. Factores importantes.

Los siguientes factores pueden influir notablemente en la inclinación de calentadores solares en una ubicación específica:

- La sombra
- La estructura de montaje

Durante la orientación e inclinación de calentadores solares, se debe tener en cuenta cualquier influencia de sombras de árboles. Las sombras en las instalaciones solares bajan sustancialmente el rendimiento de los calentadores solares, que un calentador reciba sombra durante unos pocos minutos, parecería no muy relevante, sin embargo, si se calcula la pérdida de generación diariamente durante la vida útil del calentador solar, las pérdidas comienzan a ser considerables.

La sombra en la instalación de calentadores solares provoca:

- La pérdida de potencia.
- Bajo rendimiento del calentador.
- Menor rentabilidad sobre la inversión

Nota: De ser necesario, se realizará un estudio de sombras en aquellos lugares que por sus condiciones presenten interrupción de luz solar por objetos (edificios, árboles muros).

2.3.3.7. Ángulo de inclinación para los calentadores solares

Puntualmente en Colombia y para la ubicación geográfica de la localidad de Sumapaz, la inclinación varía de 0° a 30°, sin embargo, se recomienda consultar el ángulo de azimut en el momento de sacar el cálculo, y de esta forma obtener mayor precisión, para mayor rendimiento.

Nota: Se requiere que los calentadores solares se coloquen con una inclinación cercana a la latitud local. Empleando una inclinación de 0° a 15° desde la horizontal, de manera que ésta les permita a los calentadores solares capturar la mayor cantidad de luz durante el año, Sin embargo, en el caso de que se deba instalar el calentador con otra inclinación el contratista de obra deberá entregar el cálculo realizado a través del ángulo de azimut para determinar su inclinación.

Actividad	Verificación Técnica	Registro en Bitácora	Evidencia Fotográfico	Documentación Adicional
Soporte y Ubicación	Ubicación y Orientación: Definir el lugar con mayor radiación (norte/sur según hemisferio) y sin sombras de la vivienda.	Registrar en una bitácora de campo individual por cada vivienda el área del soporte y ubicación en cada uno de los predios	Registro fotográfico	Asegurar que la estructura soporte el peso del tanque lleno.

Página 28 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Actividad	Verificación Técnica	Registro en Bitácora	Evidencia Fotográfico	Documentación Adicional
Cimentación y Soporte en estructura metálica (acero estructural) Elevado.	<p>Estructura de 3,5 mts: Verificación de la estabilidad y nivelación de la base metálica al lado de la vivienda para soportar el peso del sistema lleno (aprox. 450-500kg).</p> <p>A partir de los diseños de la estructura metálica suministrados por la Alcaldía, el contratista de obra deberá realizar el ajuste, cálculo y optimización de la ingeniería de detalle. Este ajuste debe garantizar la estabilidad estructural frente a las cargas de viento y sismo en zona de alta montaña. El entregable debe incluir:</p> <p>Planos estructurales definitivos y memorias de cálculo avaladas por un ingeniero civil especialista en estructuras.</p> <p>Diseño Hidráulico: Planos de trazado y memorias de cálculo que aseguren la presión de servicio y la eficiencia térmica desde el colector hasta los puntos de consumo (baños y lavamanos) en cada vivienda.</p> <p>Obras Civiles: Detalles constructivos de excavaciones, rellenos y cimentaciones, adaptados a la tipología de suelo encontrada en cada predio.</p>	Registrar en una bitácora de campo individual por cada vivienda el área del soporte, altura de 3,5 mts y ubicación en el predio	Registro fotográfico de la estructura metálica	Garantizar que la altura permita la presión necesaria para el servicio por gravedad.
Instalación del Calentador de Calentador de agua Solar	Especificaciones Técnicas: Verificación de la integridad de los tubos de vacío o placa plana previo a la instalación.	Registrar en una bitácora de campo individual por cada vivienda la instalación del colector en cada uno de los predios	Registro fotográfico	Asegurar el ángulo de inclinación óptimo para captación solar.
Montaje del Termotanque (300L)	Capacidad y Sellado: Verificación de las especificaciones del tanque de 300 litros y su correcto anclaje en la plataforma de la estructura.	Registrar en la bitácora individual la instalación y conexión del termotanque acumulador de 300L en cada vivienda.	Registro fotográfico	Verificar que el aislamiento térmico no presente daños.
Tuberías e Interconexión Hidráulica	Aislamiento y Recorrido: Verificación de los tramos de tubería desde la altura de 3,5 mts hasta la entrada de la vivienda.	Registrar en la bitácora el área y longitud de tubería (agua fría y caliente) usada en cada uno de los predios.	Registro fotográfico de los bajantes y subidas.	Usar tubería resistente a altas temperaturas y protección UV.
Válvulas y Seguridad	Control de Presión: Verificación de la instalación de válvulas de alivio térmico, jarros de aire y válvulas de cheque.	Registrar en la bitácora la instalación de los dispositivos de control y seguridad del sistema de calentamiento.	Registro fotográfico	Indispensable por la altura de la estructura y la expansión térmica del agua.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Actividad	Verificación Técnica	Registro en Bitácora	Evidencia Fotográfico	Documentación Adicional
Instalaciones Hidráulicas Internas	Distribución: Diseño de diagramas para la conexión a duchas o lavaderos que mejor satisfagan la necesidad del beneficiario.	Registrar en una bitácora de campo individual las instalaciones hidráulicas internas realizadas en cada vivienda.	Registro fotográfico y documento de salvedad de reclamaciones	Se deben realizar todas las actividades necesarias para asegurar el correcto funcionamiento del servicio.

2.3.4. TERMINACIÓN Y ENTREGA

El INTERVENTOR verificará, entre otras que, el CONTRATISTA haya cumplido con todas y cada una de las obligaciones establecidas.

- El CONTRATISTA, INTERVENTORÍA y la supervisión o el apoyo a la supervisión designado, incluido el apoyo a la supervisión, deberán suscribir el Acta de terminación del contrato (suscrita el día de finalización del contrato), si a la fecha se tienen observaciones de las obras ejecutadas, estas deberán quedar consignadas en esta acta con un plazo de tiempo establecido para la atención por parte del constructor.
- El CONTRATISTA garantizará que las obras cumplan con el estado de condición previsto para su recibo final y suscripción del acta de recibo final de las mismas, todas las obras deberán ser verificadas y avaladas por LA INTERVENTORÍA.
- Elaboración del informe final de obra, de acuerdo con los lineamientos del anexo respectivo, este debe estar aprobado por la Interventoría.
- El CONTRATISTA entregará las bitácoras de obra al FDRS, debidamente diligenciadas y con las firmas de la INTERVENTORÍA.
- El CONTRATISTA tendrá la obligación de suministrar al FONDO los planos récord de las actividades ejecutadas, indicando las acciones de mantenimiento generadas o anotaciones constructivas, todo esto con el aval del interventor, planos que entregará al apoyo a la supervisión, delegado por el FDRS.
- Estado de Cuenta expedido por la Dirección Financiera de la Secretaría Distrital de Gobierno, no mayor a 30 días y posterior a la fecha en que se terminó de ejecutar el contrato.
- Tramitar todas las peticiones ciudadanas que se generen durante las ejecuciones atendidas y cerradas. Así mismo las actas de vecindad deben estar cerradas en su totalidad.
- Generar los paz y salvos de los proveedores, subcontratistas y de más personal que laboró en el proyecto de forma directa, sin estos documentos no será posible la liquidación del Contrato.
- Visto bueno expediente digital y/o físico, de gestión documental del FDRS para liquidación del contrato.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

2.3.5 NORMATIVA AMBIENTAL

El contratista, debe cumplir con los lineamientos señalados por la Resolución No. 1188 de 2003 expedida por el Departamento Administrativo de Medio Ambiente, "Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital" y demás normas reglamentarias emitidas por la autoridad ambiental, por lo que deberá anexar copia de las certificaciones correspondientes. De igual manera, debe dar cumplimiento a los Aspectos Técnico-Ambientales establecidos en las siguientes fichas establecidas por Secretaría Distrital de Gobierno y remitir en la propuesta la documentación exigida.

Conforme a lo dispuesto en el instructivo GCO-GCI-IN001 "Guía de Contratación Sostenible" del proceso de Gestión Corporativa Local de la Secretaría Distrital de Gobierno, versión No. 05 del 12 de mayo de 2025, el proponente debe tener en cuenta las acciones de gestión ambiental orientadas al cumplimiento de objetivos de ecoeficiencia de las entidades distritales del PIGA y los objetivos de ecoeficiencia, uso eficiente de la energía, mitigación del cambio climático y reducción de impactos ambientales del PAIBA, y específicamente dar cumplimiento a los criterios de sostenibilidad de las Fichas de Contratación Sostenible Ficha No. Ficha No. 26. Criterios sostenibles para incluir en otros procesos de manera voluntaria, específicamente a los mencionados a continuación:

Ficha de Contratación Sostenible	Especificaciones técnicas	Medios de verificación
Ficha No. Ficha No. 26. Criterios sostenibles para incluir en otros procesos de manera voluntaria	El proveedor del servicio se compromete a realizar la gestión adecuada de los residuos peligros que genere.	Declaración juramentada
	Garantizar que el personal que preste el servicio a su nombre cuentan con la edad mínima para trabajar, así como también no promueve el trabajo infantil, mediante una declaración firmada.	Declaración juramentada
	Garantizar que el personal que presta el servicio se encuentra afiliado al sistema de seguridad social y salud en el trabajo	Declaración juramentada
	Tomar las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones. (No dejar sustancias con materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal).	Declaración juramentada Inspecciones ambientales

NOTA 1: Corresponde al proponente, al momento de la presentación de la oferta, suministrar los soportes que acrediten el cumplimiento de las especificaciones técnicas y/o criterios ambientales aplicables de los servicios objeto de contratación, de acuerdo con los medios de verificación señalados anteriormente. Asimismo, durante la ejecución del contrato, el apoyo a la supervisión podrá requerir, cuando los considere necesario, la documentación que acredite el cumplimiento de cada criterio.

NOTA 2: Es de resaltar, que con el fin de dar aplicabilidad a lo estipulado en el Acuerdo Distrital 808 de 2021 y el Decreto 317 de 2021, el contratista de obra en la ejecución de las actividades deberá propiciar la reducción

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

en la utilización de plásticos de un solo uso, y garantizar la utilización de elementos reciclables o amigables con el ambiente.

2.4. VISITA AL SITIO DE OBRA

La fecha y la hora de la visita a la localidad de Sumapaz será publicada en el cronograma del presente proceso, que, si bien no tiene el carácter de obligatoria, la Entidad sugiere a los interesados asistir a la misma para que puedan tener una visión más amplia del terreno y de la Localidad.

Con el propósito de que los proponentes realicen todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta, sobre la base de un examen cuidadoso, de manera tal que tengan en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, incluyendo todos los costos directos e indirectos que implique cumplir el contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo, de acuerdo con su estimación y distribución, la entidad establecerá en el cronograma del proceso las fechas y horas para realizar las visitas a los sitios de la obra.

El oferente podrá realizar una inspección técnica visual en los sitios o veredas, para identificar el lugar o área donde se instalarán los sistemas de transferencia térmica para el calentamiento de agua mediante energía solar, para establecer las posibles dificultades que se pueden presentar y la metodología para la elaboración del cronograma de obra y la instalación o implementación que se puede llevar a cabo en todos los lugares sujetos a intervención.

No es necesario que quien asista sea el representante legal de la persona jurídica o la persona natural que presentará la oferta, por lo que se podrá delegar la asistencia a cualquier persona que sea ingeniero inscrito y con tarjeta o matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, o arquitecto con tarjeta o matrícula profesional, por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

Cuando la oferta la pretenda presentar un Proponente Plural, la visita puede realizarla cualquiera de los futuros integrantes. En estos casos tampoco es necesario que asista el representante legal de la persona jurídica o la persona natural integrante del Proponente Plural, por lo que podrá encomendar la asistencia a cualquier persona que tenga el título de ingeniero inscrito y con tarjeta o matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, o arquitecto con tarjeta o matrícula profesional, por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

De la visita se levantará un acta donde se consignarán los nombres de las personas que participan por la Entidad y los Proponentes que asisten. Para identificar a los asistentes, la Alcaldía solicitará la cédula de ciudadanía y la tarjeta profesional, en los casos que se requiera esta última, es decir, cuando se delegue la asistencia a una persona que no sea el representante legal de la persona jurídica o cuando no asista la persona natural que presentará la oferta.

Página 32 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Nota: los proponentes que no asistan a la visita asumirán los riesgos e inconvenientes futuros que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, en caso de resultar adjudicatarios del proceso, por tanto, el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz no aceptará reclamaciones posteriores como consecuencia de la no asistencia a la misma y la falta de conocimiento de las condiciones del terreno.

Para el recorrido se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los asistentes a la visita deberán llegar puntualmente al sitio de encuentro y realizar la totalidad del recorrido mencionado bajo su responsabilidad y por sus propios medios.
- Se recuerda a los interesados, tener en cuenta que la mayoría de las vías son en recebo, es decir destapadas; por lo anterior, se recomienda utilizar un vehículo campero o camionetas 4x4 o similar en buen estado técnico mecánico y con el depósito de combustible a su máxima capacidad, para un recorrido de ida y vuelta de seis horas aproximadamente.
- Es importante tener en cuenta que en la Localidad no existe ninguna estación de combustible ni sitio de reparación o mantenimiento de vehículos, lo que obliga a llevar vehículos en buen estado y con combustible de reserva. De igual forma, se informa que la señal de los celulares es intermitente.

2.3.7 REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD, GESTIÓN AMBIENTAL, FUNCIONAMIENTO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL APLICABLES A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**2.3.7.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**

El contratista deberá contar con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) implementado y en funcionamiento, garantizando la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a las actividades de mantenimiento de vehículos automotores y maquinaria pesada, así como la adopción de medidas de prevención, protección y capacitación para sus trabajadores. Asimismo, deberá garantizar que el personal asignado a la ejecución del contrato se encuentre afiliado al Sistema General de Seguridad Social Integral, cuente con la edad mínima legal para trabajar y haya recibido capacitación en el manejo de productos químicos, residuos peligrosos y uso de elementos de protección personal.

Normatividad aplicable: Ley 1562 de 2012 "*Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional*"; Decreto 1072 de 2015, "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*"; y Resolución 0312 de 2019, expedida por el Ministerio del Trabajo, "*Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)*" y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

2.3.8 Responsabilidad Social.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

El contratista deberá garantizar que no promueve el trabajo infantil y que el personal vinculado cuenta con la edad mínima legal para trabajar. Asimismo, procurará promover la vinculación laboral de personas en condición de vulnerabilidad o riesgo de exclusión social, sin perjuicio del cumplimiento de los principios de igualdad y no discriminación.

Normatividad aplicable: Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), aprobados por Colombia mediante las Leyes 515 de 1999 y 704 de 2001. Y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los anteriores requisitos constituyen las condiciones mínimas de seguridad, sostenibilidad, gestión ambiental, funcionamiento y responsabilidad social aplicables a la intervención de malla vial deberán ser cumplidos durante toda la ejecución contractual.

2.4 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA**, regulado por Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen y en las materias no reguladas en dichas leyes a las disposiciones civiles y comerciales.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

La modalidad de selección pertinente para esta contratación corresponde a LICITACIÓN PÚBLICA de conformidad con el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo descrito en el Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo establecido en la norma referida, el presente proceso de contratación se justifica en atención al objeto a contratar y al valor del presupuesto oficial destinado para el presente proceso de contratación.

4. PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN.

El presupuesto oficial se estimó en la suma de **MIL DOSCIENTOS TRES MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 1.203.373.437)**, incluido impuestos y gravámenes, de la vigencia fiscal 2026, con la imputación presupuestal

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

O230117459920242689, del Proyecto de Inversión Local 2689. “Acueductos veredales, saneamiento básico y energías alternativas”.

4.1. ESTRUCTURACIÓN DEL PRESUPUESTO

El presente estudio de mercado se enmarca en el proceso de licitación pública adelantado por el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz para la adquisición, suministro e instalación de sistemas de calentadores solares de agua de 300 litros en viviendas rurales, con una meta estimada de 71 unidades y un presupuesto oficial de \$1.203.373.437. Este tipo de proyectos responde a la creciente implementación de soluciones de energía renovable en zonas rurales, donde las limitaciones de acceso a servicios públicos convencionales hacen viable y necesaria la adopción de tecnologías limpias y sostenibles.

Desde la perspectiva de la oferta, el mercado presenta una diversidad de actores que incluyen fabricantes, importadores y empresas integradoras que ofrecen soluciones completas. Los sistemas de calentadores solares de 300 litros corresponden a una capacidad estándar para viviendas rurales, usualmente con tecnología de tubos al vacío, lo que permite una alta eficiencia térmica. Los precios unitarios considerados en el presupuesto son consistentes con el mercado, destacándose el suministro e instalación del equipo principal como el componente de mayor peso dentro de la estructura de costos.

En cuanto a la estructura financiera, los costos directos representan aproximadamente el 77% del presupuesto total, mismo que está sustentado mediante el análisis de precios unitarios (APU), usando como base los listados de precios de referencia IDU, ICCU y demás canastas oficiales de entidades. Lo anterior en función de la proyección de los precios de las actividades necesarias para el proyecto, incluyendo no solo el equipo principal, sino también la estructura metálica de soporte, obras civiles, redes hidráulicas, accesorios y mano de obra. Por su parte, los costos indirectos (AIU) corresponden al 22,55% del costo directo, incorporando administración, imprevistos y utilidad, así como componentes asociados a la gestión ambiental y social, lo que evidencia un enfoque integral y alineado con la normativa vigente.

Desde la demanda, la implementación de estos sistemas es altamente pertinente en la localidad de Sumapaz, debido a sus condiciones geográficas, climáticas y socioeconómicas. La política pública orientada a la transición energética fortalece este tipo de iniciativas, generando oportunidades para proveedores especializados y promoviendo el desarrollo sostenible del territorio.

En términos de competencia, el mercado presenta un nivel medio, con varios oferentes que pueden cumplir con los requerimientos técnicos, aunque diferenciados por calidad, experiencia y capacidad operativa. Esto implica la necesidad de evaluar no solo el precio, sino también criterios técnicos que garanticen la correcta ejecución del proyecto.

Complementariamente, en el ANEXO 3. ESTUDIO DE MERCADO (Archivo Excel) se documenta la trazabilidad completa para la determinación del presupuesto oficial. En la segunda hoja del archivo, denominada “PRESUPUESTO GENERAL”, se relacionan las nueve (9) actividades que se ejecutarán por parte del contratista, junto con sus respectivas cantidades y precios unitarios.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Para la estructuración del presupuesto, cada actividad cuenta con su respectivo Análisis de Precios Unitarios (APU) identificado con las siglas FDRS, para los ítems comprendidos entre los códigos FDRS-1.01 y FDRS-1.08. Por su parte, el ítem 1.09 no requirió la elaboración de un APU específico, toda vez que fue posible identificarlo directamente dentro de los listados de precios de referencia publicados por el IDU.

Los análisis correspondientes a las actividades codificadas entre FDRS-1.01 y FDRS-1.08 se encuentran desarrollados en hojas independientes dentro del mismo archivo Excel, identificadas con la respectiva codificación. Dichos APU fueron elaborados por el equipo técnico del Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz, dado que las actividades objeto de análisis no se encuentran contempladas en las canastas de precios oficiales ni en los listados de referencia publicados por entidades como el IDU, el ICCU u otras entidades del sector. En consecuencia, fue necesario realizar la estructuración y valoración de estas actividades a partir de análisis específicos que reflejaran las condiciones reales del mercado y las particularidades técnicas del proyecto.

A manera de ejemplo, para la construcción del presupuesto y la determinación de los costos asociados a las actividades previstas, se expone como referencia el ítem denominado “Suministro e instalación de calentador solar (300 litros / aprox. 30-35 tubos)”, correspondiente a la actividad FDRS-1.01. Para establecer el valor de este componente fue necesario realizar consultas directas al mercado, mediante la obtención de cotizaciones y referencias de precios de diferentes proveedores especializados.

Como resultado de este ejercicio se obtuvieron seis (6) valores de referencia los cuales tenían el valor del IVA incluido, pero que se discrimina su valor base de forma clara en la hoja número 3 llamada “E. MERCADO”. No obstante, uno de ellos presentaba una diferencia significativa respecto de los demás, tanto en términos absolutos como en su orden de magnitud, razón por la cual fue considerado un valor atípico y excluido del análisis. En consecuencia, el precio de referencia fue determinado a partir del promedio de los cinco (5) valores restantes, obteniéndose un valor de \$6.821.319 para el suministro de dicho elemento dentro del APU correspondiente.

La misma metodología fue aplicada a todos aquellos insumos, materiales, equipos, transportes o componentes para los cuales no fue posible identificar precios de referencia en bases de datos oficiales o canastas de precios institucionales. Por otra parte, en aquellos casos en que sí existían precios de referencia publicados por entidades oficiales, dentro de los respectivos APU se incorporó la codificación correspondiente antes de la descripción del material, equipo, mano de obra o transporte, permitiendo identificar plenamente la fuente utilizada para la determinación del valor unitario. Esta información puede ser verificada en detalle dentro del ANEXO 3. ESTUDIO DE MERCADO.

El anexo presenta una organización por hojas que detalla cada fase del proceso. En las hojas correspondientes al AIU se analizaron los costos asociados a personal profesional, gastos operacionales, impuestos (incluyendo contribución especial, ICA, retenciones y estampillas) y garantías contractuales, consolidando un AIU del 22,550%. Las hojas FDRS 1.01 a 1.08 contienen la estructuración de los precios unitarios de los diferentes componentes del sistema, mientras que las hojas MC 1.01 a MC 1.08 incluyen las especificaciones técnicas de materiales, todas ellas soportadas con infografías de precios de referencia.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Para la definición de los costos de la presente contratación, la Alcaldía Local de Sumapaz realizó un estudio de mercado mediante la consulta de diferentes fuentes oficiales y del sector, para la determinación de los costos de los calentadores. El presupuesto se determinó con base en los precios de referencia publicados por la Gobernación de Cundinamarca-Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca (ICCU) en su lista de precios de construcción, urbanismo y vías 2026, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) a través de su sistema de precios de referencia 2026 Fase I, y la Secretaría Distrital del Hábitat con actualización a diciembre de 2025. Con el fin de llevar estos valores a precios actuales, el FDRS aplicó la metodología de indexación del Banco de la República de Colombia, generando un incremento del 4% sobre los valores base.

En lo relacionado con los equipos de calentamiento solar de agua, los costos se establecieron a partir del análisis de seis cotizaciones de mercado (ANEXO 7 – COTIZACIONES) obtenidas mediante consultas en grandes superficies, plataformas digitales y solicitudes directas realizadas por el FDRS. Estas cotizaciones hacen parte del análisis de precios unitarios del ítem FDRS 1.01. En algunos casos particulares, ciertos ítems fueron soportados con una única cotización debido a la limitada disponibilidad en el mercado.

Los costos indirectos (AIU) incluyen la administración (17,050%), imprevistos (0,50%) y utilidad (5%), además de otros costos asociados como impuestos, pólizas, planes de seguridad industrial, gestión ambiental y social, ensayos de calidad e informes técnicos. Estos elementos están debidamente proyectados en el presupuesto oficial.

El valor de la propuesta económica se fundamenta en la presentación de precios unitarios por cada actividad de obra, los cuales incluyen todos los costos directos de materiales, equipos, herramientas, transporte desde el punto de referencia (Usme) hacia las veredas de intervención, y mano de obra con sus respectivas prestaciones sociales. La sumatoria de estos costos, junto con los costos indirectos, constituye el valor total de la propuesta de cada oferente.

Cabe resaltar que el contrato derivado del presente proceso se ejecutará bajo la modalidad de precios unitarios y monto agotable. Aunque se proyecta la instalación de aproximadamente 71 sistemas, esta cantidad podrá variar dependiendo de la oferta económica del adjudicatario. En este sentido, el presupuesto oficial es fijo, pero el número de sistemas a instalar estará determinado por el valor unitario ofertado, lo que implica que la entidad no puede establecer con exactitud la cantidad final de sistemas a contratar.

En dicho anexo se discrimina por hoja cada uno de los pasos en donde se determina el Presupuesto de la siguiente manera:

1. Como podemos ver en la infografía siguiente se dieron nombres a las diferentes carpetas con el fin de dar mayor claridad a la elaboración de cada uno de ítem que se requieren, es así como en la carpeta de AIU que aparece en color verde se revisaron todos los cálculos matemáticos de 7 ítems dentro de los cuales estaban los de PERSONAL PROFESIONAL (Ingenieros y Otros) y GASTOS OPERACIONALES MENSUALES arrojando como resultado \$91.571.006
2. Los gastos de impuestos que incluyen Contribución Especial (Impuesto de Guerra Ley 1738 DIC18-2014 prorroga 4 años), Estampilla Unipedagógica (Dec 584 de 19 dic 2014) sumando \$66.185.539

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

3. Las garantías de Cumplimiento, Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, Estabilidad y calidad de la Obra, Responsabilidad extracontractual suman un valor de \$5.034.809
4. Con base en lo anterior se determinó que el AIU da como resultado en un 22,55%%.

Se revisaron todas las fórmulas matemáticas para las carpetas que aparecen de color amarillo FDRS 1.01 hasta la 1.08 se determinan los Precios de los calentadores, Equipos, herramientas, personal-Instaladores y transporte al sitio y todo lo anterior se consolida en la hoja de PRESUPUESTO GENERAL, así mismo las hojas que aparecen en color verde con la denominación MC 1.01 AL MC 1.08 en donde se realizan las especificaciones técnicas de Ángulos, pernos, tuercas, laminas, excavación, concreto, tubería, llaves de paso y grifería. Es de resaltar que en estas hojas aparecen las infografías con los precios base de referencia que son parte del insumo del presupuesto.

Para el caso específico de los calentadores se realiza en la hoja E. MERCADO el análisis de precios de mercado con el componente estadístico arrojado como resultado un promedio de \$ 6.821.319,00 que soporta el valor promedio que se toma como parte del insumo para el cálculo del presupuesto.

Los demás ítems que aparecen en el presupuesto con el componente de mano de obra, los valores corresponden a precios del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) los cuales están soportados en la tabla anexa como precios IDU que son los que corresponden al año 2026 (Infografía que aparece en la hoja denominada AIU) y son descritos como “suministro e instalación” y hacen parte del insumo para el cálculo del presente proceso de presupuesto.

En la Hoja denominada AIU se describen los valores de los profesionales y los costos operacionales los cuales están soportados en valores IDU y se reflejan en la infografía en esta misma hoja.

Una vez sumados y revisados los diferentes ítems de acuerdo con las necesidades de la entidad y con los análisis realizados por la parte técnica del FDRS se determina que el valor del presupuesto asciende a la suma de **MIL DOSCIENTOS TRES MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREITA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 1.203.373.437)** con el fin de cumplir el objeto CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, CON FORMULA DE REAJUSTE Y MONTO AGOTABLE, LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE TRANSFERENCIA TÉRMICA PARA EL CALENTAMIENTO DE AGUA MEDIANTE ENERGÍA SOLAR, EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ.

En conclusión, el estudio de mercado evidencia una estructuración técnica, financiera y metodológica sólida, respaldada por fuentes oficiales, análisis estadísticos y validación de precios reales de mercado. Esto garantiza que el presupuesto oficial es consistente, transparente y adecuado para cumplir el objeto contractual de implementar sistemas de calentamiento de agua mediante energía solar en la localidad de Sumapaz, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población rural y al fortalecimiento de la sostenibilidad energética.

4.2. ANALISIS DE IMPUESTOS

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

El análisis de impuestos para el presente proceso de licitación pública del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz (FDRS) se fundamenta en la identificación, cuantificación e incorporación de las cargas tributarias y parafiscales aplicables a contratos de obra pública en Colombia, las cuales hacen parte integral de los costos indirectos (AIU) y afectan directamente la estructuración financiera del presupuesto oficial.

En primer lugar, se identifican los principales tributos aplicables al contrato, dentro de los cuales se encuentra la Contribución Especial de Obra Pública (denominada comúnmente “impuesto de guerra”), establecida por la Ley 1738 de 2014 y sus prórrogas. Este impuesto corresponde a un porcentaje aplicado sobre el valor del contrato y es obligatorio para contratos de obra pública, impactando directamente el flujo financiero del contratista de obra.

En segundo lugar, se incluye el Impuesto de Industria y Comercio (ICA), regulado por la Ley 14 de 1983 y normativas locales, el cual grava las actividades comerciales, industriales y de servicios desarrolladas por el contratista de obra en la jurisdicción correspondiente. Este impuesto varía según la actividad económica y el municipio, y en este caso se incorpora como un costo obligatorio dentro de la ejecución contractual.

Adicionalmente, se contempla la retención en la fuente, mecanismo de recaudo anticipado del impuesto sobre la renta, que afecta la liquidez del contratista de obra durante la ejecución del contrato. Aunque no constituye un costo definitivo (al ser descontable en la declaración de renta), sí impacta el flujo de caja, por lo cual es considerado dentro del análisis financiero del AIU.

Otro componente relevante es la Estampilla Unipedagógica, establecida mediante normativa distrital (Decreto 584 de 2014), la cual corresponde a un porcentaje aplicado sobre el valor del contrato y cuyo recaudo está destinado a financiar proyectos educativos. Este tipo de estampillas son comunes en contratos públicos y deben ser asumidas por el contratista de obra como parte de sus obligaciones fiscales. De manera realista las obligaciones tributarias que deberá asumir el contratista de obra.

Desde el punto de vista financiero, la adecuada estimación de los impuestos permite evitar desequilibrios económicos en la ejecución contractual, garantizando que los oferentes estructuren propuestas viables y sostenibles. Asimismo, asegura la transparencia del proceso, al establecer reglas claras sobre las cargas tributarias aplicables.

Nota: El contrato derivado del presente proceso de selección se ejecutará por valores unitarios, es decir, de conformidad con el costo y las características del sistema de transferencia térmica para el calentamiento de agua mediante energía solar ofertado y teniendo en cuenta las necesidades iniciales identificadas. Aunque la necesidad establecida para esta vigencia es de aproximadamente setenta (71) sistemas de transferencia térmica, esta cantidad puede variar de acuerdo con el resultado de los costos en el Estudio de mercado. De esta forma, la Alcaldía Local no puede determinar con exactitud de manera anticipada la cantidad total de los mismos.

Se cuenta con un presupuesto oficial por parte del FDRS, pero la cantidad de sistemas de transferencia térmica para el calentamiento de agua mediante energía solar, a ser adquiridos dependerá de la oferta económica del

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

oferente adjudicatario, la cual la presentará por valor unitario del costo de un solo sistema térmico, esto nos determinará la cantidad a ser adquiridos y el valor del contrato.

4.2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES

Atendiendo lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, requiere la celebración de un CONTRATO DE OBRA. La entidad realizó el estudio del sector como parte de la planeación del proceso de contratación y materializa los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993. Por lo tanto, tiene como propósito identificar a los actores del nicho del mercado al cual se circunscribe el presente proceso de selección y el contrato que habrá de celebrarse. Se describe a detalle en el **ANEXO 2 - ANÁLISIS DEL SECTOR**. Para lo que se tuvo en cuenta la guía de elaboración de estudio de sector³ Versión noviembre 2025

4.3 CONVOCATORIA SUSCEPTIBLE DE SER LIMITADA A MIPYMES

De acuerdo con los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, El FDRS estatal limitará la convocatoria a las Mipyme nacionales con mínimo un (1) año de existencia cuando:

1. El valor del proceso de contratación menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. El FDRS estatal haya recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme nacionales para limitar la convocatoria a Mipyme. El FDRS estatal debe recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la apertura del proceso de contratación”.

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial estimado para la presente contratación, NO aplica la posibilidad de limitarla a MiPymes

5. REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El fundamento normativo de la modalidad de licitación pública se encuentra en el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Libro 2, Parte 2, Capítulo 1, Sección 2 y Capítulo 2, Sección 1, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015., para el objeto, cuantía y naturaleza del contrato a suscribir, los criterios de calificación para la escogencia de la oferta más favorable en el presente proceso de selección son:

5.1. REQUISITOS HABILITANTES

Todas las propuestas presentadas válidamente se analizarán bajo los mismos parámetros, dando cumplimiento al principio de selección objetiva para garantizar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

La entidad verificará de los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del pliego de condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta.

A los proponentes personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y a las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, el FDRS les hará la verificación documental de toda su información con base en los soportes señalados en el presente estudio previo.

La verificación de los requisitos habilitantes dará como resultado una propuesta HÁBIL o NO HÁBIL.

Si una propuesta no cumple con los requisitos habilitantes exigidos, se determinará la causal de NO HABILITADO (ACLARAR - SUBSANAR) o incurso en causal de RECHAZO de esta y su consecuente exclusión de ser considerada para la adjudicación, sin perjuicio que la respectiva propuesta sea estudiada en los demás factores previstos en este capítulo y de dar aplicación al parágrafo del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007. Para que un proponente pueda ser evaluado, su propuesta debe quedar habilitada en cada uno de los criterios objeto de verificación.

Los requisitos habilitantes no otorgan puntaje alguno y miden la aptitud del proponente para participar en el proceso de contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia, como condiciones mínimas de los proponentes que deben tener para cumplir con el objeto del presente proceso de contratación.

A continuación, se relacionan los siguientes criterios que permiten la escogencia del ofrecimiento más favorable para la Entidad.

REQUISITOS	CUMPLIMIENTO
CAPACIDAD JURIDICA	HABILITADO O NO HABILITADO
CAPACIDAD FINANCIERA	HABILITADO O NO HABILITADO
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	HABILITADO O NO HABILITADO
CAPITAL DE TRABAJO	HABILITADO O NO HABILITADO
CAPACIDAD RESIDUAL	HABILITADO O NO HABILITADO
CAPACIDAD TECNICA	HABILITADO O NO HABILITADO

La Entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el Cronograma del proceso.

De conformidad con el objeto, cuantía y naturaleza del contrato a suscribir, los factores de escogencia del presente proceso de selección, se justifica de acuerdo con lo establecido en el La Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, verificará en cada propuesta, el cumplimiento de los requisitos jurídicos, financieros, ambientales, de experiencia y requerimientos técnicos, contenidos en el presente pliego, los cuales tienen por objeto establecer si las propuestas cumplen con las condiciones y requisitos mínimos exigidos en el presente proceso de selección.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación. Por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario, se evaluará como “no cumple”.

Si una propuesta no cumple con los requisitos habilitantes exigidos, se determinará la causal de RECHAZO o de NO HABILITADO de esta y su consecuente exclusión de ser considerada para la adjudicación, sin perjuicio que la respectiva propuesta sea estudiada en los demás factores previstos en este capítulo y de dar aplicación a las reglas de subsanabilidad de requisitos habilitantes.

5.1.1. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones:

- A. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
- B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los Proponentes deben:

- A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
- B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del Contrato.
- C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
- D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Cuando el proponente persona natural o jurídica o su representante legal o los integrantes del consorcio o unión temporal o de cualquier figura asociativa o su representante legal, según el caso, refleje la existencia de coincidencias en la herramienta Multiburó, en anotaciones de los acápites "LISTAS RESTRICTIVAS", "NOTICIAS LAFT" Y "NOVEDADES LISTAS, PEPS Y

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

RELACIONADOS" que puedan representar riesgos para la Entidad, asociados al lavado de activos, la financiación del terrorismo, la corrupción y el soborno.

La entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana.

5.1.2.1 CARTA DE PRESENTCIÓN DE LA PROPUESTA

El Proponente debe presentar el FORMATO 1 – CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA, el cual debe estar firmado por la persona natural o por el representante legal del Proponente individual o Plural, o por el apoderado.

5.1.2.2 APODERADO

Los Proponentes podrán presentar ofertas directamente o suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deben anexar el poder otorgado en legal forma (artículo 5 del Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiere al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del proceso y en la suscripción del Contrato.

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

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

5.1.2.3 FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA

Se debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía del proponente o del representante Legal de la persona

Página 43 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

jurídica y del apoderado, según el caso. Cuando se trate de persona jurídica, unión temporal o consorcio, se deberá aportar la Cédula de Ciudadanía del o los representantes.

5.1.2.4 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o integrantes de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

Persona natural:

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- a) Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
- b) Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente.
- c) Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte
- d) Certificado de matrícula mercantil, expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:
 - a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
 - b. Que la o las actividades registradas permitan ejecutar el objeto del presente proceso de contratación.

Persona jurídica:

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
- B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente.
- C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.
- D. Certificado de Matrícula mercantil expedida por la Cámara de Comercio, que incluya la actividad relacionada con el objeto de la presente contratación, con fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

- E. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación

Adicionalmente deben tener en cuenta los siguientes documentos:

- A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:
- I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:
 - a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a
 - b. la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre
 - c. del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la originalmente fijada en el Pliego de Condiciones.
 - d. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.
 - e. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
 - f. Cuando el representante legal de la Sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.
 - g. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que deba contar con uno.
 - h. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.
 - II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
 - III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización

Página 45 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia:

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, en forma individual o conjunta, acreditarán lo pertinente mediante un certificado expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, cuya fecha de expedición deberá ser dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite para presentar la propuesta, en el que conste su existencia y objeto que le permita ejecutar el contrato respectivo

Los documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

- I. Nombre o razón social completa.
- II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
- III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.
- IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
- V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
- VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
- VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
- VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

En el caso de las personas jurídicas privadas extranjeras sin sucursal en Colombia, ellas deben tener en cuenta que, de resultar adjudicatarias del presente proceso, deberán establecer una sucursal en Colombia, de conformidad con lo establecido en el título VIII del libro segundo del código de comercio (arts. 469 y ss.), dicha sucursal deberá constituirse, a más tardar, dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la notificación de la adjudicación, cumpliendo con todas las disposiciones legales, administrativas y registrales

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

aplicables, y presentando la documentación que así lo acredite ante la entidad contratante, de acuerdo con lo señalado en el presente estudio previo.

Las mismas reglas aplican para la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia que fuere integrante de un proponente plural. En todo caso, el proponente al momento de establecer la sucursal en Colombia deberá registrar como actividad (es) comercial (es), ante las entidades respectivas, la (s) actividad (es) relacionada con el objeto de la presente contratación.

C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

Nota: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral “1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación”.
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

5.1.2.5 PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA (CUANDO APLIQUE)

Las personas que participen bajo la modalidad de promesa de sociedad futura deben presentar al Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz uno de los originales de una promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en la cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente:

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

- La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de adjudicación.
- Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar y ejecutar el contrato.
- Que su objeto social coincida con el objeto de la presente contratación.
- Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993; Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir; La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderán solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad por los perjuicios causados al Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y por las obligaciones que se deriven de las propuestas y del contrato.
- La inclusión en los estatutos de una cláusula del contrato de sociedad que se promete celebrar según la cual aquellos accionistas que hayan aportado su capacidad financiera para acreditar el cumplimiento de los requisitos financieros o hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos y de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, en los términos del contrato.
- La duración de este no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.
- Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la adjudicación.
- La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto de este y la declaración de que ninguno de los promitentes se encuentra inhabilitado o tiene incompatibilidades para contratar con el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz.
- Los integrantes asociados bajo la modalidad de promesa de sociedad futura deben suscribir la escritura pública de constitución de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los mismos términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del acto de adjudicación. Vencido este plazo sin que se hubiera otorgado y registrado la escritura, se considerará que no existe interés para suscribir el contrato y se hará efectiva la garantía de seriedad presentada en la oferta.
- La suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Apoderado.

5.1.2.6 PROPONENTES PLURALES

Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, requiere:

Documento de conformación de proponentes plurales, debe:

Página 48 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

- A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el FORMATO 2 – CONFORMACIÓN DE PROPONENTE PLURAL (FORMATO 2A – CONSORCIOS) (FORMATO 2B – UNIONES TEMPORALES). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.
- B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Pro-ponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.
- C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.
- D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.
- E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.
- F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

De resultar favorecidos con la adjudicación del proceso de selección, para la suscripción del contrato se debe presentar el respectivo Registro Único Tributario – RUT como consorcio o unión temporal, dentro del dos (2) días hábiles siguiente a la adjudicación. Por lo mismo, el término indicado en el presente Pliego de Condiciones, para la firma del contrato, en caso de que el adjudicatario sea una unión temporal o consorcio,

Página 49 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

comenzará a correr a partir del vencimiento del término para allegar el RUT.

En caso de presentarse propuestas por consorcios o uniones temporales conformadas por una cooperativa y una empresa comercial con capacidad para cumplir con el objeto de la presente contratación, no operarán las prerrogativas de la cooperativa, de acuerdo con el Artículo (6) de la ley 79 de 1988.

5.1.2.7 ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO

En caso de presentar propuesta entidades sin ánimo de lucro, deberán aportar el certificado de inspección, vigilancia y control vigente, expedido por la entidad competente, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

5.1.2.8 AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIAL

Si existen restricciones a la autorización para la presentación de la propuesta y/o suscripción del contrato, conferida al representante legal, se debe adjuntar copia del documento de autorización correspondiente, emitido por la junta de socios u órgano social competente. Para el caso de consorcios o uniones temporales, dicho documento es exigible a cada uno de los integrantes, si individualmente tienen la limitante y para constituir el consorcio o la unión temporal, si a ello hubiere lugar.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización impartida por la Junta de Socios o el órgano social que tenga esa función, donde lo faculte específicamente para presentar la propuesta en esta selección y celebrar el contrato respectivo en caso de resultar seleccionado.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio haga remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente adjuntar la autorización específica impartida por la Junta de Socios o el órgano Social que tenga esa función, para participar en este proceso y suscribir el contrato con el FONDO, en caso de resultar seleccionado.

En el caso de que el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, se deberá verificar para cada uno de sus integrantes (Personas jurídicas o naturales que los conforman).

5.1.2.9 PERSONAS EXTRANJERAS

El documento de acreditación de la representación legal debe contener el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer al FDRS a través de su

Página 50 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

propuesta.

Si el representante legal tuviere limitaciones para comprometer a la empresa mediante la carta de presentación de la propuesta o realizar cualquier otro acto requerido en desarrollo del proceso de selección, deberá presentar conjuntamente con el ofrecimiento copia del acta o documento en la que conste la decisión del órgano social competente o su equivalente de la sociedad extranjera, que autorice la presentación de la propuesta, la celebración del contrato y la realización de los demás actos requeridos para la contratación.

Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado o documento mencionado, o si este tipo de certificados o documentos no existieren, de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen, sede del interesado, la información deberá presentarse en documento independiente emitido por el representante del máximo órgano directivo de la empresa.

Si la carta de presentación de la propuesta fuere suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que se encuentre abierta en Colombia y/o por el representante de ésta, deberá acreditarse la capacidad legal de la sucursal y/o de su representante mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de la ciudad de la República de Colombia en la cual se encuentre establecida la sucursal, cuya fecha de expedición deberá ser dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha prevista para el cierre del proceso de selección. Cuando el representante legal de la sucursal tenga limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato o realizar cualquier otro acto requerido para la contratación, deberá presentar junto con el ofrecimiento copia del acta en la que conste la decisión del órgano social competente o su equivalente de la sociedad extranjera, que autorice la presentación del ofrecimiento, y de ser necesario lo faculte para presentar propuesta, celebrar el contrato y realizar los demás actos requeridos para la contratación.

5.1.2.10 APODERADO PARA PROPONENTES EXTRANJEROS

Los proponentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán presentar sus propuestas a través de apoderado (Especial) domiciliado en Colombia y facultado para presentar la Oferta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la ley.

5.1.2.11. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente deberá constituir a su costa y a favor de **EL FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ – FDRS** y presentar con su propuesta, una garantía de seriedad expedida

Página 51 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una entidad bancaria o financiera autorizada para el efecto, que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican a continuación:

BENEFICIARIO	FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ
NIT	No. 899.999.061-9
DIRECCIÓN	Casa de la cultura en el Corregimiento de Betania
AMPARO	<p>En los términos del artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 DE 2015, la garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:</p> <p>La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.</p> <p>El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.</p> <p>La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.</p> <p>La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.</p> <p>El texto de la póliza deberá indicar textualmente el número, año y objeto exacto de la convocatoria.</p>
AFIANZADO O TORMADOR	<p>El afianzado es el proponente. En este aspecto se debe tener en cuenta: El /los nombre(s) debe(n) señalarse de la misma forma como figura(n) en el certificado de existencia y representación legal, (persona jurídica) o en el documento de identidad (persona natural).</p> <p>En los términos del artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015, cuando la oferta sea presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes. En caso de que el proponente tenga establecimiento de comercio, en la póliza debe figurar como afianzado, la persona natural y no el establecimiento comercial.</p>

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

VIGENCIA	La vigencia de la póliza deberá corresponder con la vigencia ofrecida para la propuesta en la carta de presentación, la cual no podrá ser inferior a noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha del cierre de esta convocatoria. En caso de prórroga del cierre de la convocatoria, esta garantía deberá ampliarse por el mismo lapso.
CUANTÍA	Según el Decreto 1082 de 2015 determina en su artículo 2.2.1.2.3.1.9. Suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta. “La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor del presupuesto del proceso.
FIRMAS	La póliza deberá encontrarse suscrita tanto por la aseguradora, como por el tomador o afianzado.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación preliminar. Sin embargo, la no entrega de la Garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

El Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, se reserva el derecho de solicitar toda la documentación que estime necesaria hasta lograr la correspondencia de la garantía con las normas legales.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de esta, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

Nota: De conformidad con lo señalado en el artículo 5° de la ley 1882 de 2018, la no presentación de la garantía de seriedad de la oferta no es subsanable y será causal de rechazo de la propuesta.

5.1.2.12 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

I. Personas Jurídicas

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

El Proponente persona jurídica debe presentar el FORMATO 6 – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el FORMATO 6 – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o Sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

II. Persona natural:

El proponente “persona natural” debe acreditar la afiliación como cotizante independiente a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos.

Los certificados de afiliación deben presentarse con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores al cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones.

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.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

III. Proponentes plurales:

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

5.1.2.13 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE (RUP)

De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, para el presente proceso de contratación el Proponente singular o cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal (si el

Página 54 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Proponente es plural) debe acreditar que está inscrito en el RUP de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal, incluso cuando presenten su oferta antes de que la inscripción esté en firme. Sin embargo, mientras la inscripción no esté en firme, el FONDO no considerará que el oferente está habilitado y no evaluará su oferta.

El Proponente deberá presentar el registro único de proponentes con fecha de expedición no mayor de 30 días calendario a la fecha del cierre del presente proceso de selección.

- Renovación y firmeza del RUP:

El RUP debe renovarse a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentre vigente y en firme.

Al cierre del presente proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, la inscripción del RUP debe encontrarse vigente y en firme.

El proponente puede acreditar la firmeza de la información actualizada en el RUP dentro del término de traslado del informe de evaluación, siempre y cuando el proponente haya realizado la renovación en el tiempo legal y dicha actualización se haya registrado con anterioridad al cierre del proceso de selección.

Cuando el proponente sea consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar el documento aquí descrito.

En cumplimiento de lo ordenado por el Parágrafo 2º del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, el oferente extranjero, persona natural sin domicilio en Colombia o persona jurídica privadas extranjera que no tenga establecida sucursal en el país, NO se encuentra obligado a inscribirse ni calificarse en el RUP.

No obstante, lo anterior, si estas personas conforman una Estructura Plural con una o varias personas(s) natural (es) o jurídica(s) nacionales o personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o con personas jurídicas extranjeras con sucursal establecida en Colombia, estos últimos deberán cumplir con lo establecido en el presente numeral.

5.1.2.14 VERIFICACIÓN DE LA CONDICIÓN DE MIPYME (APLICA PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESEMPATE)

En caso de desempate, se tendrá en cuenta la clasificación de MIPYME acreditada en el Registro único de Proponentes. Igualmente, para los proponentes que no estén en la obligación de inscribirse en el RUP o que en el mismo no se encuentre la clasificación de tamaño empresarial, el proponente individual y todos y cada

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

uno de los integrantes de los Consorcios o Uniones Temporales, deberán anexar certificación debidamente suscrita por la persona natural o contador para las personas naturales y por el representante legal y revisor fiscal si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o el auditor o contador público, en la cual acredite el tamaño empresarial de acuerdo con la definición legal y reglamentaria.

5.1.2.15. ANTECEDENTES

Los proponentes deberán aportar el siguiente certificado:

A. REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM)

En virtud de lo establecido en el numeral 1 de artículo 6 de la Ley 2097 de 2021 *“Por medio de la cual se crea el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones”*, la proponente persona natural, representante legal del proponente y/o de cada uno de los miembros que componen el proponente plural, deberán acreditar que se encuentran a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias.

Para tal efecto, deberán aportar como parte de su propuesta, certificado expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTic, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el cual se evidencie que no se encuentra inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Moroso.

B. VERIFICABLES DIRECTAMENTE POR LA ENTIDAD:

Los documentos que se relacionan a continuación serán verificados por la Entidad y no deberán ser aportados junto con la oferta en atención a lo dispuesto en el Decreto 2106 de 2019:

• CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES

En el caso de que el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, se deberá verificar para cada uno de sus integrantes (Personas jurídicas o naturales que los conforman).

• CERTIFICADO DEL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

La Alcaldía Local de Sumapaz, a través del Comité Evaluador, verificará el Registro Nacional de Medidas Correctivas expedido por la Policía Nacional donde conste que la persona natural y/o representante legal de la empresa proponente no tiene pendiente de pago ninguna multa reportada; acorde a lo establecido en el Artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 (modificado por el Art. 6 de la Ley 2000 de 2019).

Consecuencias por el no pago de multas. Si transcurridos seis meses desde la fecha de imposición de la multa, esta no ha sido pagada con sus debidos intereses, hasta tanto no se ponga al día, la persona

Página 56 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

no podrá:

1. Obtener o renovar permiso de tenencia o porte de armas.
2. Ser nombrado o ascendido en cargo público.
3. Ingresar a las escuelas de formación de la Fuerza Pública.
4. Contratar o renovar contrato con cualquier entidad del Estado.
5. Obtener o renovar el registro mercantil en las cámaras de comercio.

Las autoridades responsables de adelantar los trámites establecidos en el presente artículo deberán verificar que la persona que solicita el trámite se encuentra al día en el pago de las multas establecidas en el presente Código. Los servidores públicos que omitan esta verificación incurrirán en falta grave y a los que no ostenten esta calidad se les aplicará la multa tipo 4.

Parágrafo. El cobro coactivo de que trata la presente ley se regulará por lo dispuesto en el artículo 100, numeral 2 de la Ley 1437 de 2011.

En el caso de que el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, se deberá verificar para cada uno de sus integrantes (Personas jurídicas o naturales que los conforman).

- CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN (SIRI)

En el caso de que el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, se deberá verificar para cada uno de sus integrantes (Personas jurídicas o naturales que los conforman).

- CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ.

En el caso de que el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, se deberá verificar para cada uno de sus integrantes (Personas jurídicas o naturales que los conforman).

- BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, la Resolución No. 5149 de 2000 y la circular No. 005 del 25 de febrero de 2008, La Alcaldía Local de Sumapaz, a través del Comité Jurídico Evaluador, verificará en el Boletín de responsables Fiscales vigente expedido por la Contraloría General de la República, que el futuro CONTRATISTA no se encuentre incluido en el mismo, de ser así se abstendrá de celebrar cualquier tipo de contrato con él.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

En el caso de que el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, se deberá verificar para cada uno de sus integrantes (Personas jurídicas o naturales que los conforman).

- **CONSULTA PLATAFORMA MULTIBURÓ SECRETARÍA DISTRITAL DE GOBIERNO**

La Secretaría Distrital de Gobierno, a través de la Subsecretaría de Gestión Institucional, en el marco de las acciones orientadas al fortalecimiento de los mecanismos de prevención y mitigación de riesgos asociados al lavado de activos, la financiación del terrorismo, la corrupción y el soborno, estableció la herramienta Multiburó, para la realización de consultas en listas restrictivas dentro de los procesos contractuales y de vinculación de contrapartes.

En este sentido, y en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Programa de Transparencia y Ética Pública (PTEP) 2026, así como de las políticas institucionales relacionadas con la gestión del riesgo, la debida diligencia y la prevención de riesgos de Integridad, el FDRS realizará la consulta en esta plataforma de cada uno de los representantes legales de las empresas, o las personas naturales que se presenten al proceso.

La consulta se realizará desde el usuario autorizado para el FDRS, y se dejará el soporte de la consulta realizada, en la evaluación jurídica del proceso.

- **SUSCRIPCIÓN DEL COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN.**

El compromiso anticorrupción tiene como fin apoyar la acción del Estado Colombiano y de la Secretaría Distrital de Gobierno – Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, para fortalecer la transparencia de los procesos de contratación y la responsabilidad de rendición de cuentas, el cual deberá ser suscrito por los interesados bajo la gravedad de juramento el que se entiende prestado con la sola suscripción del FORMATO 8 - COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN del presente documento pliego de condiciones.

En caso de que el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz advierta hechos constitutivos de corrupción por parte de un interesado durante el proceso de selección, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, rechazará la respectiva propuesta, de igual forma lo pondrá en conocimiento de las autoridades competentes a fin de que ellas determinen su procedencia y continuará con el desarrollo del presente proceso de selección.

Para ello los interesados asumen los siguientes compromisos:

1. No ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago a ninguna persona al servicio de la Secretaría Distrital de Gobierno, en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de la misma.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

2. No permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre.
3. Impartir instrucciones a sus empleados, agentes y asesores, y a otros representantes suyos, exigiéndoles que se cumplan siempre las Leyes de la República de Colombia, especialmente las que rigen el proceso y la relación contractual derivada de ella.
4. Que los recursos utilizados para las gestiones precontractuales o contractuales derivadas del presente proceso, no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, testa-ferrato, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las leyes de la República, la moral o las buenas costumbres.

Así mismo, debe tener en cuenta que los acuerdos contrarios a la libre competencia, es decir, aquellos que tengan por objeto la colusión en los procesos o los que tengan como efecto la distribución de adjudicaciones de contratos, distribución de concursos o fijación de términos de las propuestas, son sancionables por la Superintendencia de Industria y Comercio.

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial de Lucha Contra la Corrupción.

• **COMPROMISO ANTICOLUSIÓN**

El proponente deberá diligenciar y suscribir el **FORMATO 16 - COMPROMISO ANTICOLUSIÓN**, mediante el cual certifica bajo la gravedad de juramento su participación independiente en el presente proceso de selección, en los términos previstos en la Ley 155 de 1959, Ley 1340 de 2009, Ley 1474 de 2011, así como en los Decretos 2153 de 1992, 3523 de 2009 y 1687 de 2010. Este documento constituye una manifestación expresa del compromiso del oferente de abstenerse de incurrir en cualquier práctica restrictiva de la competencia o colusoria, conforme lo establece el artículo 27 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción).

Su verificación se realizará en los términos dispuestos en la plataforma electrónica SECOP II, y será exigible tanto a personas jurídicas como a proponentes plurales, incluyendo las sucursales de sociedades extranjeras establecidas en Colombia. En caso de que el proponente actúe mediante apoderado, también será exigible su suscripción y presentación por parte de este.

5.1.2.16 FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y demás regulaciones aplicables en materia de protección de datos personales en Colombia se deberá anexar diligenciado el **FORMATO 18. AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES**.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ****5.1.2.17 DECLARACIÓN DE PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS Y DE LA FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO**

El oferente deberá diligenciar el **FORMATO 19 - DECLARACIÓN DE PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS Y DE LA FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO** de conformidad con el formato publicado por la entidad a través de la plataforma SECOP II.

5.1.2.18 VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESEMPATE, FORMATO 17 – FACTORES DE DESEMPATE.

El proponente que desee aplicar a los criterios de desempate deberá allegar diligenciados y firmados los formatos correspondientes a o los criterios respectivos con los soportes establecidos en el numeral **5.3 CRITERIOS DE DESEMPATE DE OFERTAS**, el Comité Evaluador Jurídico dejará constancia de los documentos allegados.

5.1.2.19 OTROS DOCUMENTOS QUE DEBERÁ PRESENTAR ÚNICAMENTE EL ADJUDICATARIO**• CERTIFICACIÓN BANCARIA**

En donde conste el número de la cuenta de ahorros o corriente a través de la cual se realizará el respectivo pago, cuya fecha de expedición no deberá ser anterior a los noventa (90) días previos a la fecha de cierre del presente proceso de contratación. Si la propuesta se presenta por parte de un consorcio o unión temporal, no se requerirá la presentación de certificación bancaria al momento de presentar la propuesta. Sin embargo, en caso de resultar adjudicatarios deberán allegar certificación bancaria a nombre del proponente: consorcio / unión temporal, a más tardar el día en que deba efectuarse el registro presupuestal del contrato a celebrar.

• REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT

El proponente deberá presentar copia del Registro Único Tributario (RUT).

Para el caso de las Uniones temporales o Consorcios, se deberá presentar el registro individualmente para cada una de las personas consorciadas o uniones temporales.

En caso de que un Consorcio o Unión Temporal resulte favorecido con la adjudicación del proceso de selección, para la suscripción del contrato se deberá presentar el respectivo Número de Identificación Tributaria – NIT como consorcio o unión temporal, dentro de los dos (2) días hábiles siguiente a la adjudicación.

• REGISTRO IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA – RIT – EXPEDIDO SECRETARÍA DISTRITAL DE HACIENDA.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

El proponente presentará copia del Registro Identificación Tributaria (RIT) expedido por la Secretaría Distrital de Hacienda o por la entidad competente, según corresponda. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios, se deberá presentar el registro individualmente para cada una de las personas consorciadas o Uniones Temporales.

En el evento que el proponente no adjunte el registro de identificación tributaria en su propuesta, y le sea adjudicado el presente proceso de contratación; deberá aportarlo dentro los 5 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

5.1.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

El estudio financiero permite analizar los estados financieros del sector, con el propósito de revisar los indicadores de capacidad financiera y organizacional habilitantes. Esto con el objetivo de establecer requisitos habilitantes que sean adecuados y proporcionales a la naturaleza, forma de pago, plazo, complejidad, riesgo y al valor del contrato que se pretende suscribir.

Adicionalmente, el estudio financiero se realiza con el propósito de determinar la solidez financiera del interesado que se presenta a un proceso de contratación pública y, de igual forma, permite concluir si la propuesta CUMPLE o NO CUMPLE con los requisitos.

Para desarrollar lo anterior, se estipuló que para efectos de la verificación financiera proponente debe acreditar mediante el Registro Único de Proponentes RUP, en el que se certifique la capacidad financiera con las cifras del activo corriente, pasivo corriente, activo total, pasivo total, patrimonio, gastos de intereses y utilidad operacional, del balance general y estado de resultados a 31 de diciembre de 2025. En el marco del Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.1.5.1. Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP.

Si el proponente es un consorcio, unión temporal o cualquier otra modalidad de asociación, cada uno de sus integrantes deberá llegar el correspondiente Certificado de Registro Único de Proponentes con la información financiera al 31 de diciembre de 2025.

Por otra parte, el objetivo general de todo tratamiento de datos (y, por tanto, de todo muestreo) es llegar a conocer determinadas características de una población o de mercado, a partir de una selección de unidades de este, con el menor coste posible. Mediante las técnicas estadísticas, las leyes probabilísticas y los diseños muestrales basados en varios métodos de muestreo, es posible aproximarse al conocimiento de estas características sin necesidad de tener que obtener la información exhaustiva de toda la población garantizando la representatividad por el hecho de tener una parte del todo.

El tratamiento adecuado de los datos permite extrapolar y, por ende, generalizar los resultados observados en esta, a la población accesible; y a partir de esta, a la población objetivo. Por esta razón, de conformidad con lo establecido por la normatividad colombiana, el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz obtuvo una muestra de empresas para la estimación del comportamiento de las variables financieras y organizacionales del sector económico del objeto a contratar.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

El Registro Único Empresarial y Social pone a disposición para consulta abierta los registros únicos de proponentes inscritos en las cámaras de comercio, a partir de esto, el FDRS realizó un muestreo aleatorio simple –sin sesgos– en una muestra de empresas que operan en el sector objeto del presente proyecto, garantizando la equiprobabilidad de participación de todas las unidades que componen el mercado y de acuerdo con la clasificación de los códigos UNSCPS6 y/o CIIU7: El siguiente es el resultado del ejercicio:

Códigos CIIU: Para establecer los indicadores financieros y organizacionales hemos utilizado base de empresas de la Superintendencia de Sociedades, las cuales tienen la obligación de reportar sus estados financieros a esa entidad; la base cuenta con más de 20.600 empresas las cuales han sido distribuidas en más de 450 actividades económicas de acuerdo con su clasificación industrial uniforme (CIIU).

Teniendo en cuenta el objeto del contrato, se revisaron las actividades afines al mismo y fueron tenidas en cuenta para determinar los indicadores del proceso; Se seleccionó una muestra de empresas que hacen parte de las actividades que a continuación se relacionan:

- 1.C2640 - Fabricación de aparatos electrónicos de consumo
- 2.C2732 - Fabricación de dispositivos de cableado
- 3.G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
- 4.G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
- 5.G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados.
- 6.G4742 - Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados
- 7.N8211 - Actividades combinadas de servicios administrativos de oficina.

5.1.3.1 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

“Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endendamiento y su razón de cobertura de intereses. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.⁸ Es así que, se realizó el correspondiente tratamiento de datos para la identificación de valores atípicos⁹ que puedan causar problemas en la interpretación de independencia de los datos”.

“Un valor atípico es una observación que numéricamente es muy distinta al resto de elementos de una muestra. Estos datos nos pueden causar problemas en la interpretación de lo que ocurre en un proceso o en una población.”

Ahora bien, es importante recalcar que esta particularidad debe ser analizada con rigor toda vez que estos datos pueden ser obtenidos por una acumulación de errores en las fórmulas utilizadas para su obtención, por lo cual, no deben ser incluidos en los estudios respectivos; sin embargo, en otras ocasiones, estos datos atípicos pueden otorgar información relevante para el tema objeto de estudio, es así que, la utilización o no de estos dependerá de la funcionalidad de la misma.

Por otra parte, Colombia Compra Eficiente en su Manual para Determinar y Verificar los Requisitos

Página 62 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Habilitantes en los Procesos de Contratación ha determinado el proceso para lograr fijar los indicadores de capacidad financiera y organizacional refiriendo que es importante contar con una amplia calidad en el análisis de la información utilizada para determinar estas variables, esto debido a que se pueden presentar en muestras con datos atípicos que afectarían directamente el estudio de la misma.

Sobre este particular se menciona que *“la distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis (...). Para corregir lo anterior es conveniente el uso de [herramientas estadísticas] para suavizar el impacto de los datos atípicos”*. Esto permite observar que, para establecer el índice de liquidez, el índice de endeudamiento, la razón de cobertura de intereses, la rentabilidad sobre el patrimonio y la rentabilidad sobre el activo es fundamental hacer uso de muestras sin datos atípicos toda vez que esto puede generar una distorsión en el análisis que se está desarrollando.

A continuación, el FDRS desagrega y da la explicación de cada indicador de capacidad financiera y organizacional:

5.1.3.1.1. Capacidad Financiera de Proponente:

INDICADOR	FORMULA	INDICE REQUERIDO
Liquidez	= Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.53
Endeudamiento	= Pasivo Total / Activo Total	Menor o Igual a 0.55
Cobertura de Intereses	= Utilidad Operacional / Gastos de interes	Mayor o igual a 1.35

5.1.3.1.2. Capacidad Organizacional del Proponente:

INDICADOR	DE DONDE	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad de patrimonio	=Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.05
Rentabilidad del Activo	= Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.03

5.1.3.2. CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto Oficial	Fórmula
≤ 800 SMMLV	$CTd = 20\% \times (PO)$
Entre 801 y 1.500 SMMLV	$CTd = 30\% \times (PO)$
≥ 1.501 SMMLV	$CTd = 40\% \times (PO)$

Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{Proponente\ plural} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

Capital de Trabajo Requerido

$$CTd = \text{Presupuesto Oficial (PO)} * 30\%$$

$$CTd = \$ 1.203.373.437 * 30\%$$

$$CTd = \$ 361.012.031$$

5.1.3.3. CASO PROPONENTES PLURALES: FORMA DE EVALUAR LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, el procedimiento para el cálculo de los diferentes indicadores se basará en el porcentaje de participación de cada uno de los miembros de la figura asociativa, así:

$$(IL1 \text{ Componente } 1 \times \% \text{ participación} + IL2 \text{ Componente } 1 \times \% \text{ participación} + \dots + ILn \text{ Componente } 1 \times \% \text{ participación}) \\ (IL1 \text{ Componente } 2 \times \% \text{ participación} + IL2 \text{ Componente } 2 \times \% \text{ participación} + \dots + ILn \text{ Componente } 2 \times \% \text{ participación})$$

Página 64 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Nota: Sí el proponente no tiene obligaciones que le demanden el pago de intereses y sus gastos en intereses es igual a cero (0), el proponente cumple el indicador y será declarado hábil para este indicador.

Si el proponente no tiene obligaciones que le demanden el pago de intereses; pero su utilidad operacional es negativa (Pérdida Operacional), el proponente no cumple con el indicador y será declarado No hábil

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores, obtenidos del estudio del sector:

Capacidad Financiera del Proponente:

INDICADOR	FORMULA	INDICE REQUERIDO
Liquidez	= Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.53
Endeudamiento	= Pasivo Total / Activo Total	Menor o Igual a 0.55
Cobertura de Intereses	= Utilidad Operacional / Gastos de interes	Mayor o igual a 1.35

Capacidad Organizacional del Proponente:

INDICADOR	DE DONDE	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad de patrimonio	=Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.05
Rentabilidad del Activo	= Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.03

5.1.3.4. CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

5.1.3.5 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Página 65 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

(CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}$$

$$CRPC = (\$ 1.203.373.437 - \$ 0)$$

$$CRPC = \$ 1.203.373.437$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

5.1.3.6 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

En donde:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

CRP = Capacidad residual del Proponente

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

FACTOR	PUNTAJE MAXIMO
Experiencia	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Total	200
-------	-----

Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: <https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegostipo/manuales-y-guias/> así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores. El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (05) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (01) y cinco (05) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (01) año	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP, DEBE PRESENTAR los siguientes documentos:

- Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.
- Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) de año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa

del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o FORMATO 5 – CAPACIDAD RESIDUAL en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si El Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

10	Mayores	120
----	---------	-----

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar del FORMATO 5 – CAPACIDAD RESIDUAL el ANEXO 1 - Certificación de Contratos para Acreditación de Experiencia el cual contiene los contratos inscritos en los segmentos 80, 81, 70, 72, 77 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el FORMATO 3 – EXPERIENCIA la información del FORMATO 5 – CAPACIDAD RESIDUAL el ANEXO 1 – Certificación de Contratos para Acreditación de Experiencia deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del pliego de condiciones.

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0.5	60
0.5	0.75	80
0.75	1.00	100
1.00	1.5	120
1.5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el FORMATO 5 – CAPACIDAD RESIDUAL el ANEXO 2 – Certificación de Capacidad Técnica.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el FORMATO 5 – CAPACIDAD RESIDUAL el ANEXO 3 - Saldo Contratos En Ejecución (SCE) suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles.

Página 70 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

- III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
- IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
- VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el FORMATO 5 – CAPACIDAD RESIDUAL - ANEXO 3 - SALDO CONTRATOS EN EJECUCIÓN (SCE) firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

5.1.3.6 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS

• CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

• SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA – FORMATO 4– CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA EXTRANJEROS

Para proponentes extranjeros: para garantizar la participación de las Personas Naturales o Jurídicas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país (Decreto 1082 de 2015), a estas no se les podrá exigir el requisito de inscripción. En este caso deberán presentar los siguientes documentos:

Página 71 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Estados financieros auditados con corte más reciente en su país de origen, firmados por el Representante Legal, por su Contador Público y en caso de estar obligado a tenerlo, por el Revisor Fiscal o Auditor con sus notas a los estados financieros (si las posee).

Los Estados Financieros deben presentarse en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y deben venir acompañados de traducción al idioma español conforme a las reglas establecidas en el pliego, con los valores re expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de estos para el efecto, la TRM será aquella certificada por la Superintendencia Financiera.

La clasificación de cuentas, así como la conversión de los Estados Financieros a la moneda funcional colombiana deben ser avaladas en documento independiente debidamente suscrito por un Contador Público colombiano y el Representante Legal o Apoderado del Oferente en Colombia.

El Contador Público colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los Estados Financieros a la moneda funcional colombiana debe allegar copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, certificación que debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta (no mayor a 3 meses de expedición).

La información suministrada a la Entidad “Formato 5 -Capacidad Financiera Y Organizacional para personas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia” estará sujeta a revisión frente a los estados financieros allegados por el oferente a la entidad. En caso de que la fecha de cierre fiscal sea diferente a 31 de diciembre, se debe anexar la normatividad que establezca la fecha de cierre en el correspondiente país.

Nota: Proponentes no obligados para inscribirse en el RUP de acuerdo con el Artículo de la Ley 1150 de 2007 (modificado por el art. 221, Decreto Nacional 019 de 2012). Para la verificación de la Capacidad Financiera y Organizacional de entidades que no están obligadas a inscribirse en el Registro Único de Proponentes, Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el art. 221, Decreto Nacional 019 de 2012 deberá presentar el Estado de situación financiera, Estado de resultado y otro resultado integral del año 2024 y deben estar refrendados por el representante legal, contador Público y Revisor Fiscal cuando el proponente se encuentre obligado a tenerlo o por el Auditor Independiente y las notas a los estados financieros. El Contador Público y Revisor Fiscal o Auditor Independiente deben anexar copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, este certificado debe estar vigente (no mayor a 3 meses de expedición) para la fecha de presentación de la propuesta.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el **FORMATO 4 – CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA EXTRANJEROS** El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos.

6.1.4 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

El proponente deberá acreditar, junto con la presentación de su oferta, el cumplimiento de los siguientes requisitos de contratación, mediante los documentos que se indican a continuación:

Medio de verificación: Para acreditar este requisito, el oferente deberá diligenciar y suscribir el **FORMATO No. 1 – CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA** y allegar el documento que cada numeral indica.

6.1.4.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación del **FORMATO No. 5.4. EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE** y **FORMATO No 5.5. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE** para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el presente numeral cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP. La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso, es decir con corte al **31 de diciembre de 2025**. Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

Para habilitarse en el procedimiento de selección, el proponente deberá acreditar que la sumatoria de los contratos aportados como experiencia estará ajustada según numeral 5.1.4.1.1 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL, establecido para el presente proceso de selección correspondiente a 823,98 SMMLV. Estos contratos serán verificados en el RUP cumpliendo con los requisitos de experiencia “Experiencia del proponente”.

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, CON FORMULA DE REAJUSTE Y MONTO AGOTABLE, LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE	GENERAL	El proponente deberá acreditar experiencia general aportando mínimo dos (2) y máximo cinco (05) certificaciones de contratos celebrados, ejecutados y liquidados con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección con entidades públicas o privadas,
---	---------	---

Página 73 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

TRANSFERENCIA TÉRMICA PARA EL CALENTAMIENTO DE AGUA MEDIANTE ENERGÍA SOLAR, EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ		cuyo objeto y/o alcance y/o actividades estén relacionadas con el objeto del presente proceso el cual es “CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, CON FORMULA DE REAJUSTE Y MONTO AGOTABLE, LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE TRANSFERENCIA TÉRMICA PARA EL CALENTAMIENTO DE AGUA MEDIANTE ENERGÍA SOLAR Y/O “CONSTRUCCION Y/O IMPLEMENTCION DE SISTEMEAS DE GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA MEDIANTE FUENTES FOTOVOLTAICAS”, y que cumpla por lo menos cuatro (4) de los códigos UNSPSC establecidos para el presente proceso.
	ESPECIFICA	El proponente debe acreditar como experiencia específica que mínimo dos (02) de las certificaciones de contratos presentados en la experiencia general estén relacionadas directamente con el SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE TRANSFERENCIA TÉRMICA (CALENTADORES SOLARES), EN ZONAS RURALES, Y QUE CUMPLA

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

		POR LO MENOS CUATRO (4) DE LOS CÓDIGOS UNSPSC ESTABLECIDOS PARA EL PRESENTE PROCESO.
--	--	---

6.1.4.1.1 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia general se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
2 contratos	75 % Experiencia
De 3 hasta 4 contratos	100 % Experiencia
Para el caso de Mipyme o mujeres hasta 5	100 %
Para el caso de Mipyme y mujeres hasta 6	100 %

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones.

El proponente cumple el requisito de experiencia, si la sumatoria de los valores totales ejecutados de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el proponente acredita la experiencia no satisfaga el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el proponente podrá subsanarla en los términos establecidos en el pliego de condiciones.

6.1.4.1.2 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”

Cada uno de los contratos o certificaciones aportadas para efectos de la acreditación de la experiencia general y específica requerida, deben estar clasificados en al menos cuatro (04) de los códigos establecidos en el numeral 2.2 **EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**, del presente documento, al tercer nivel.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el FORMATO 3 – EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**6.1.4.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA**

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

- a) Deben estar relacionados en el FORMATO 3 – EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los proponentes plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el FORMATO 3 – EXPERIENCIA DEL PROPONENTE. Este documento debe presentarlo el proponente plural y no cada integrante.

El hecho de que el proponente no aporte el FORMATO 3 - EXPERIENCIA DEL PROPONENTE lo cuales aplican para la experiencia general y específica, en ningún caso será motivo para rechazar la oferta de plano, ya que este requisito es subsanable y podrá realizarse de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones y dentro del término previsto en el cronograma del proceso, teniendo en cuenta que los términos de subsanación son perentorios y preclusivos.

- b) El Proponente podrá aportar mínimo dos (2) y máximo cinco (5) contratos para la evaluación y por concepto de experiencia. El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cuatro (4) máximos inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento o empresa de mujeres de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para demostrar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En el evento de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá acreditar la experiencia solicitada con dos (2) contratos

Página 76 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la calidad de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del “**FORMATO 13 – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES**” (13 A – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (PERSONA JURÍDICAS); 13 B – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (PERSONA NATURAL); 13 C ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (ASOCIACIONES Y COOPERATIVAS)), el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que la modifique o la sustituya.

Nota: Los proponentes que acrediten las calidades antes mencionadas, también deben cumplir los requisitos expuestos en la experiencia general y la experiencia específica

- c. Estar relacionados en el **FORMATOS 3 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en los **FORMATOS 3. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencian los **FORMATOS 3. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE** en ningún caso será motivo para rechazar la oferta de plano, ya que este requisito es subsanable y podrá realizarse de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones y dentro del término previsto en el cronograma del proceso, teniendo en cuenta que los términos de subsanación son perentorios y preclusivos.

El **FORMATOS 3. EXPERIENCIA DEL** debe aportarse diligenciados en formato PDF debidamente firmado y con la información completa.

Los contratos deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación. Esta fecha corresponde al momento de terminación de la ejecución del contrato, por lo que no necesariamente coincide con la de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final.

En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia la fecha de cierre originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones.

- d. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas y pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, en los términos establecidos en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además

Página 77 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

del Registro Único de Proponentes (RUP), deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que este le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera que el Proponente Plural podrá demostrar la misma experiencia una sola vez.

- e. Tratándose de proponentes plurales se tendrán en cuenta las siguientes precisiones:
- I. Uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia mínima exigida;
 - II. Los demás integrantes deben acreditar como mínimo el cinco por ciento (5%) de la experiencia mínima exigida;
 - III. No obstante, y sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia certificada solicitada, dentro de la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10%) del total de la participación del proponente plural.

Estos porcentajes de experiencia mínima que cumplirán los integrantes del proponente plural, bastará acreditarlos con contratos que cumplan con el requisito de experiencia general exigida y se calcularán sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)” de conformidad con el presente estudio.

Independientemente de el o los integrantes del proponente plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el "Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de conformidad con el presente estudio.

- f. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.
- g. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Nota: La entidad sólo tendrá en cuenta los contratos cuyo objeto esté relacionado con la experiencia general y específica. Se deberá valorar aquellos contratos en el marco de los cuales se hayan ejecutado múltiples actividades, siempre que alguna de estas se relaciona con la experiencia requerida. En este último caso, se acreditará la experiencia de acuerdo con el valor proporcional a las actividades requeridas.

5.1.4.1.4 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

En el Clasificador de Bienes y Servicios, los segmentos correspondientes para la clasificación de la experiencia son los códigos descritos en el numeral 2.2 de este documento.

- a) La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

Si el proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el FORMATO 3 - EXPERIENCIA, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los cuatro (4) contratos aportados de mayor valor.

En caso de que el proponente, presente la condición de Mipyme y/o emprendimiento y empresas de mujeres, si relaciona o anexa más de seis (6) contratos en el FORMATO 3 – EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor.

Igualmente, todos los contratos que aporten los miembros del proponente plural deben acreditar a la totalidad de los códigos según lo descrito en la tabla del numeral **5.1.3.2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**, del presente documento.

Para los proponentes plurales, la experiencia acreditada por cada uno de sus integrantes se computará de manera proporcional a su porcentaje de participación dentro de la estructura plural y se calculará sobre el valor mínimo exigido para acreditar la experiencia, expresado como porcentaje (%) del Presupuesto Oficial en SMLV, de conformidad con lo establecido en el presente estudio previo

Independientemente de el o los integrantes del proponente plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el "Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de conformidad con el presente estudio.

- a) Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

- b) Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.
- c) Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.
- d) El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el presente documento. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

5.1.4.1.5 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno o algunos, de los documentos señalados en este documento:

- A.** Contratante.
- B.** Objeto del Contrato.
- C.** Principales actividades ejecutadas.
- D.** La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

- E.** La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del Contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

- F. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- G. El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, en caso de que el contrato haya sido ejecutado por un contratista plural.
- H. Valor del contrato ejecutado.

5.1.4.1.6. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, o tratándose de personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o Sucursal en Colombia el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

- A. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción, debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
- B. Acta de liquidación y contrato suscrito
- C. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo y contrato suscrito.
- D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
- E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

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

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

- Declaración de renta y estado de resultados de los años en que se ejecutó el contrato, de tal manera que se permita evidenciar los ingresos causados por la ejecución del contrato aportado. (En caso de no haberse cobrado la totalidad del contrato ejecutado presentar información financiera de cuentas por cobrar del saldo por cobrar del contrato).
- Copia de la Facturación correspondiente al contrato aportado y copia del pago de los impuestos causados en el contrato.

5.1.4.1.7. PARA SUBCONTRATOS

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

- A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.
- B. Certificación expedida por la Entidad del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.

Dicha certificación debe contener la información básica del contrato principal y la siguiente:

- I. Alcance de la sobras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar la sobras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente proceso de selección.
- II. Autorización de la entidad estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual autoriza el subcontrato. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

Para los subcontratos, las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten de manera separada al proceso de contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Los proponentes deberán advertir a la entidad cuando en otros procesos, el contratista original haya certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista original. Para tal fin, deberán informar a la entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la entidad. En aquellos casos en los que el proponente no advierta tal situación, la entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue advertida. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

5.1.4.2. REQUISITOS HABILITANTES PERSONAL

El oferente debe presentar los documentos que acrediten la formación y experiencia de los perfiles mencionados anteriormente estos serán verificados por la Entidad.

En este sentido, los oferentes deberán diligenciar el **FORMATO 15. COMPROMISO DEL TALENTO HUMANO**, por medio del cual se comprometen a disponer del personal requerido y con los perfiles descritos en los presentes estudios y en el pliego de condiciones, durante el plazo de ejecución del contrato.

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas de la siguiente forma:
 - I. Una vez se adjudique el contrato, el adjudicatario deberá allegar los documentos y soportes requeridos para los profesionales relacionados en el equipo mínimo de trabajo del presente proceso, sin embargo, el proponente deberá allegar el formato de compromiso de los profesionales que harán parte del contrato. **FORMATO 15. COMPROMISO DEL TALENTO HUMANO.**

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

PER-FIL N°.	CARGO	TÍTULO PROFESIONAL	TÍTULO POSGRADO	EXPERIENCIA GENERAL (AÑOS MÍNIMO)	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
1	Director de Obra Dedicación: <u>Etapas 1:</u> 15% <u>Etapas 2:</u> 15%	Ingeniero Civil o Arquitecto o Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electromecánica o Ingeniería Electrónica	Gerencia de proyectos y/o Gerencia de obras, y/o Gerencia de interventoría de obras y/o Alta Gerencia.	Acreditar 5 años de experiencia general. A partir de la matrícula profesional o la que aplique.	Certificar experiencia como Director y/o gerente y/o coordinador de obra en mínimo (3) contratos cuyo objeto corresponda a construcción de instalaciones o sistemas de transferencia térmica y/o sistemas de energía fotovoltaica en zonas no interconectadas ZNI.
2	Residente de obra Dedicación: <u>Etapas 2:</u> 100%	Ingenierías: Eléctrica o Electromecánica o Electrónica o en Energías o Civil.	Planeamiento energético o Gerencia de recursos energéticos o Gerencia de proyectos o Ciudades Inteligentes o energías renovables o ingeniería eléctrica.	Acreditar 5 años de experiencia general. A partir de la matrícula profesional o la que aplique.	Acreditar experiencia específica como director y/o residente y/o profesional de ingeniería de obra y/o interventoría en mínimo tres (3) contratos cuyo objeto corresponda a construcción obra de sistemas de transferencia térmica y/o sistemas de energía fotovoltaica en zonas no interconectadas ZNI.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

PER-FIL N°.	CARGO	TÍTULO PROFESIONAL	TÍTULO POSGRADO	EXPERIENCIA GENERAL (AÑOS MÍNIMO)	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
PERSONAL MÍNIMO DE APOYO					
3	Residente Ambiental - SST - Obra Dedicación: <u>Etapas</u> 1: 25% <u>Etapas</u> 2: 30%	Ingeniero en áreas ambientales y/o Ingeniero Industrial (con matrícula profesional vigente). Profesional en salud ocupacional y seguridad y salud en el trabajo	Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental y/o seguridad y salud en el trabajo. Con licencia vigente en salud ocupacional y curso de alturas certificado	Acreditar 2 años de experiencia general. A partir de la matrícula profesional o la que aplique.	Demostrar experiencia específica en máximo Dos (2) certificaciones en contratos como profesional ambiental y SST de obra y/o interventoría en temas relacionados con proyectos de instalaciones sistemas de transferencia térmica y/o sistemas de energía fotovoltaica en zonas no interconectadas ZNI o zonas urbanas.
4	Residente Social. Dedicación: <u>Etapas</u> 1: 30% <u>Etapas</u> 2: 30%	Profesional en trabajo social y/o sociología y/o psicología y/o profesiones afines	N/A	Acreditar 1 año de experiencia general, A partir de la matrícula profesional o la que aplique.	Demostrar experiencia específica en máximo dos (2) certificaciones en contratos como profesional social de obra y/o de interventoría en temas relacionados con proyectos de instalaciones sistemas de transferencia térmica y/o sistemas de energía fotovoltaica en zonas no interconectadas ZNI

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Para la presentación del personal mínimo requerido, equipo clave evaluable, habilitantes y demás profesionales requeridos como equipo mínimo para la ejecución del proyecto, el oferente seleccionado deberá anexar la siguiente documentación a los cinco (05) días de firmada el Acta de inicio:

- Copia tarjeta profesional (para las profesiones que así lo requieran).
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (vigente).
- Certificaciones de estudio (copia del diploma o acta de grado).
- Certificaciones laborales (para acreditar la experiencia profesional)
- Cédula de ciudadanía
- En caso de ser necesario el FDRS solicitará documentación complementaria que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

Las certificaciones aportadas deberán ser claras sobre la fecha de incorporación del personal propuesto y la fecha de terminación de este, con el fin de definir el tiempo certificado.

Todos los certificados relacionados para acreditar la experiencia laboral deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique.
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Objeto del contrato o cargo y/o actividades desempeñadas.
- Plazo de ejecución del contrato o tiempo de vinculación.
- Fecha de iniciación del contrato o de ingreso.
- Fecha recibo a satisfacción y/o terminación del contrato o de retiro.
- Nombre y firma de la persona habilitada para expedir la certificación.

Nota: Cuando se presenten certificaciones con tiempos superpuestos, se descartará el tiempo traslapado en una de ellas.

Teniendo en cuenta que en Colombia se ha reglamentado la Tarjeta Profesional para algunas profesiones como un requisito necesario e indispensable para ejercer la profesión, acorde con lo establecido en el artículo 26 de nuestra Constitución Nacional, que señala: “Artículo 26. Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad”.

Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles”.

Ingenierías, profesiones afines (arquitecto constructor) y profesionales auxiliares: De conformidad con la Ley 842 de 2003 y sus decretos reglamentarios.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Profesiones reguladas: Se tendrá en cuenta la norma que las regula.

Entidad que expide la tarjeta profesional a los profesionales de la ingeniería: Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA).

Entidad que expide la tarjeta profesional de arquitectos: Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares (CPNAA).

Entidad que expide la tarjeta profesional y/o certificaciones vigentes de trabajadores sociales es el Consejo Nacional de Trabajo Social – CNTS.

Entidad que expide la tarjeta profesional y/o certificaciones vigentes de psicólogos es el Colegio Colombiano de Psicólogos – COLPSIC.

Nota 1: Para la contabilización de la experiencia, se tendrán en cuenta las normas que regulen las respectivas disciplinas académicas.

Nota 2: Serán evaluadas auto certificaciones de experiencia para acreditar la experiencia de su propio equipo de trabajo, para lo cual deberán allegar el (los) contrato (s) suscrito (s) con dichas personas, acta o documentos que den cuenta de la experiencia del profesional propuesto donde conste que participó en un proyecto determinado y que apoye (n) la (s) pretendida (s) certificación (es).

5.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN

El FDRSFDRS calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	47,50
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	2
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

El FDRS deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos puntos (2) a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha

Página 87 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

6.1. OFERTA ECONÓMICA

Para la evaluación del factor económico se asignarán 47,50 puntos, los cuales se otorgarán con base en el valor total de la propuesta económica allegada en el sobre N°2, o en el valor resultante de la corrección aritmética, cuando a ello haya lugar. Para tal efecto, el proponente deberá diligenciar en su totalidad el FORMULARIO 1 – PROPUESTA ECONÓMICA, conforme a los lineamientos establecidos en los documentos del proceso.

La propuesta económica de los servicios a suministrar debe incluir todos los costos directos e indirectos que genere la prestación del servicio, en cumplimiento de las normas laborales, impuestos, tarifas y gravámenes especiales y/o particulares aplicables al objeto de contratación o la naturaleza del servicio (IVA, Rete Fuente tasas y contribuciones de ley, estampillas municipales, Reteica, Reteiva) y demás emolumentos a que haya lugar) que se generen con ocasión de este. Por ningún motivo se considerarán costos adicionales que el proponente no haya incluido en la oferta económica.

El valor de la propuesta económica deberá presentarse en pesos colombianos (COP) y comprender de manera integral todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones, gastos administrativos y operativos, utilidades, así como cualquier otro costo necesario para la ejecución completa, adecuada y oportuna del objeto contractual, incluyendo la gestión, administración y mitigación de los riesgos asociados.

Con la presentación de la oferta, el proponente declara que ha considerado y asumido a su cargo la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones de orden nacional, departamental y municipal que se generen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Así mismo, se entenderá que el proponente conoce y ha evaluado las condiciones geográficas, sociales, culturales y económicas de la Localidad de Sumapaz, y que dichas condiciones fueron debidamente incorporadas en la estructuración de su propuesta económica.

Los análisis técnicos y económicos que sustenten la oferta deberán elaborarse teniendo en cuenta que la

Página 88 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

ejecución del contrato se registrará integralmente por lo dispuesto en los documentos del proceso del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, por lo cual el proponente deberá incluir en su propuesta todos los recursos, actividades, insumos y requerimientos necesarios para el cumplimiento total de las obligaciones contractuales, así como la asunción de los riesgos previstos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios (APU) publicado por la Entidad tendrá carácter referencial, incluyendo el precio techo con IVA, precio techo sin IVA y precio total con IVA, y constituye únicamente una guía para la elaboración de la oferta económica. En caso de presentarse dudas, observaciones o inconsistencias frente a los APU o a los precios de referencia publicados, será responsabilidad del proponente formular las observaciones correspondientes durante la etapa de comentarios al proyecto de pliego de condiciones, para su análisis por parte de la Entidad.

Cualquier error, omisión o inconsistencia en la estimación de los costos por parte del proponente no dará lugar a ajustes o modificaciones del valor ofertado. En consecuencia, el contratista de obra deberá asumir los sobrecostos que se deriven de dichos errores, sin que ello constituya causal de incumplimiento ni exonere la obligación de ejecutar el contrato con la calidad exigida y conforme a las especificaciones técnicas establecidas, sin perjuicio de los mecanismos legales aplicables en materia de ajustes de precios, cuando a ello hubiere lugar.

El proponente deberá diligenciar FORMULARIO 1 – PROPUESTA ECONÓMICA en la columna K VALOR UNITARIO INCLUYENDO AIU Y columna N VALOR TOTAL PARA 71 CALENTADORES, Así como los valores de los otros valores indirectos

Finalmente se aclara que la entidad no aceptara propuestas parciales en el entendido de la definición del Concepto C-643 de 2026, donde CCE señala que una propuesta parcial se presenta cuando el proponente no cumple con todos los requisitos establecidos en el pliego, para uno o varios lotes, es decir, cuando la oferta resulta incompleta porque no comprende la totalidad de los puntos, requisitos, actividades o alcance exigidos por la entidad, o los limita de alguna manera. Por tanto, la Entidad se sirve de rechazar aclarar que entregar una propuesta parcial será causal de rechazo.

6.1.1. A.I.U.

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre, la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU deberá ser expresado únicamente en porcentaje (%) y no en pesos y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el Proponente exprese el A.I.U. en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total

Página 89 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

del A.I.U establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la “A”, de la “T” y de la “U”, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el pliego de condiciones o los documentos que hacen parte del presente proceso.

6.1.2. CORRECCIONES ARITMETICAS

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en el formulario 1 la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del AIU, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del pliego de condiciones.

Se aclara que el FDRS no realizará ajustes en la aplicación, de los impuestos, tasas y contribuciones relacionadas por el oferente en sus propuestas.

Si el proponente, en caso de que se le adjudique el contrato, rehúsa aceptar dichas correcciones, se hará efectiva a la garantía de seriedad de la propuesta. Todos los gastos NO previstos en la propuesta serán a cargo del contratista.

Nota: Cuando la oferta económica presente inconsistencias en la aplicación del AIU, no procederá la corrección aritmética, por cuanto ello implicaría la modificación de la propuesta económica. En consecuencia, la oferta se entenderá rechazada, sin posibilidad de subsanación.

6.1.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

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

Página 90 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

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.

Las propuestas económicas serán objeto de evaluación previa teniendo en cuenta lo descrito en la “Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación” de Colombia Compra Eficiente, según lo descrito en el numeral III “Herramientas para identificar ofertas que pueden ser artificialmente bajas”.

Para aquellas propuestas que se encuentren identificadas como artificialmente bajas, los proponentes deberán sustentar por escrito los motivos por los cuales su oferta es inferior, justificando y entregando los soportes que El FDRS solicite para cada uno de los valores.

Para el desarrollo de lo anterior se tendrá en cuenta la siguiente metodología de la guía para manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación, elaborada por parte de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, en donde se indica que:

1. El numeral 2.1.1 Comparación absoluta del numeral 2.1 Métodos de comparación de la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN, estipula que:

(...)En la comparación absoluta, la Entidad Estatal contrasta el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con el Estudio del Sector elaborado por la Entidad Estatal, con el fin de identificar si la oferta es significativamente inferior al valor estimado.

Se recomienda su utilización cuando desde la fase de planeación existe claridad sobre el precio o costos para la entrega de los bienes, servicios u obras que se están contratando, y cuando en el desarrollo del proceso de selección recibe menos de 5 ofertas.

Para la comparación, la entidad contrasta la variación del valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con el Estudio del Sector, para lo cual podrá utilizar la siguiente fórmula:

$$Vo = \frac{P - O}{P} \times 100\%$$

- Donde *Vo* es la variación de la oferta del proveedor con respecto al precio estimado por la Entidad Estatal.
- *P* es el precio estimado por la entidad estatal o es el precio ofrecido por el proponente.

ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

La Entidad Estatal debe solicitar aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores en un 20%, o un mayor porcentaje, al costo total estimado por la Entidad Estatal, en donde el proponente deberá aportar los documentos soportes que justifiquen su ofrecimiento, así como los acercamientos a la localidad con el fin que conozca las condiciones técnicas, administrativas y operativas que implica la prestación del servicio en la localidad.

Por otro lado, cuando la entidad reciba más de cinco ofertas se aplicará el numeral 2.1.2 Comparación Relativa de la Guía de precios artificialmente bajo, el cual estipula que:

En la comparación relativa, la Entidad Estatal contrasta la información que obtiene a partir del universo de ofertas que presentan los proponentes en el proceso de selección, y se sugiere utilizarla cuando la Entidad recibe cinco (5) o más ofertas.

Con el fin de identificar ofertas que puedan ser consideradas como artificialmente bajas, la Entidad utilizará la siguiente metodología para establecer un valor mínimo aceptable:

- Primero deberá tomar el conjunto de ofertas a evaluar.
- Posteriormente calculará la mediana, dependiendo de la dispersión de los datos el promedio del valor de cada oferta o, de cada ítem dentro de la oferta.
- Luego, calculará la desviación estándar del conjunto.
- Y finalmente determinará el valor mínimo aceptable para la Entidad Estatal de acuerdo con la metodología explicada a continuación.

Para calcular la mediana, la Entidad Estatal debe ordenar los valores de mayor a menor y tomar el valor de la oferta en la mitad de la lista. Si el número de ofertas es par, debe tomar los dos (2) valores de la mitad, sumarlos y dividirlo en dos (2):

$$\text{Desviación estándar: } \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\text{Valor de la oferta}_i - \text{Promedio de los valores de las ofertas})^2}{n}}$$

- El cálculo de la desviación estándar del conjunto corresponderá al resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Mínimo Aceptable} = \text{Mediana} - \text{Desviación Estándar}$$

Conforme a lo anterior, la Entidad Estatal puede identificar como posibles ofertas artificialmente bajas, a todas las ofertas que cuenten con valores por debajo del valor mínimo aceptable. Por lo que, en la resolución de adjudicación del Proceso de Contratación, debe incorporar una explicación detallada y completa de la metodología que utilizó para identificar posibles ofertas artificialmente bajas.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

La Entidad Estatal debe solicitar aclaración a los proponentes que cuyas ofertas se encuentre en el rango de precios artificialmente bajos, el proponente deberá aportar los documentos soportes que justifiquen su ofrecimiento, así como los acercamientos a la localidad con el fin que conozca las condiciones técnicas, administrativas y operativas que implica la prestación del servicio en la localidad.

6.1.3.1. PROCESO PARA REALIZAR EL ANÁLISIS DE IDENTIFICACIÓN DE PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO CUANDO SE ADELANTE LICITACIÓN PÚBLICA.

Si revisadas las posturas de los proponentes habilitados, de conformidad con la información aquí establecida, el FDRS observa que la postura ganadora durante el proceso de propuesta económica es artificialmente baja, en virtud de los lineamientos dispuestos por la guía expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el Comité Asesor y Evaluador correspondiente solicitará requerir a cada uno de los proponentes para que explique las razones que sustentan el valor propuesto, señalándose para ello un término perentorio, **no mayor a un (1) día hábil**, contados a partir del recibo del requerimiento publicado a través de la plataforma SECOP II, y dentro del cual deberá allegar la respuesta solicitada de manera clara y completa, tal y como se describe en el presente documento, toda vez que no habrá lugar a que el FDRS realice nuevos requerimientos para este efecto.

El siguiente procedimiento se replicará en los demás proponentes en atención de su ubicación en el ranking resultante de la propuesta económica, siempre que hubiere lugar a ello.

1. El FDRS procederá a la comparación absoluta o relativa, según el caso, de la propuesta del menor valor resultante de la propuesta económica, con el costo estimado del o los bienes, según corresponda, establecido por El FDRS en los estudios del sector, con el fin de identificar y verificar si la propuesta se encuentra acorde al sistema de costos previsto en la etapa de planeación.
2. Se solicitará al proponente cuya propuesta resultó ganadora en el proceso de evaluación, para que presente a El FDRS sustentación o fundamento sobre la estructuración de sus precios, la cual debe ser razonable dentro del mercado comercial en el cual se desarrolla el negocio, teniendo en cuenta que la calificación de artificialmente bajo parte de la estructuración de precios cotizados en el estudio de costos de mercado realizado por El FDRS.
3. El FDRS podrá solicitar al proponente requerido que allegue muestras físicas de los ítems a adquirir, con el fin de efectuar verificación técnica comparativa de precio y calidad en correspondencia con los requerimientos de El FDRS. (Cuando el proceso lo amerite).
4. El proponente requerido deberá explicar su estructura económica por medio de la cual estableció el precio del bien, según corresponda, el cual deberá ser proporcional a los criterios de calidad requeridos por El FDRS, evitando que el precio ofrecido llegare a ser irrisorio, pues ello podría significar a futuro un eventual incumplimiento del contrato, o eventuales conflictos por imprevisión, lesión, abuso de derecho, deficiencia en los bienes ofertados, que la contratación pública debe evitar. Dentro de la sustentación de la estructura de costos de su propuesta, el proponente deberá relacionar:

- a) Valor de la propuesta
- b) Costo del bien ofrecido, según corresponda, (incluyendo costos directos asociados)

Página 93 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

- c) como insumos, equipos, mano de obra, personal, etc., a que se tenga lugar)
 - c) Costos y gastos generales (incluyendo costos indirectos asociados como administraciones, transportes, servicios, etc.)
 - d) Imprevistos
 - e) Utilidad esperada (relacionando el margen de rentabilidad)
 - f) Impuesto sobre las ventas -IVA y demás tributos o gravámenes (según corresponda de conformidad con la normatividad vigente).
5. El proponente deberá explicar y garantizar al FDRS que con su propuesta no llega a un punto de pérdida que afecte su propio patrimonio eximiéndolo de cualquier reclamación de perjuicios (numeral 6 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993). Para ello es necesario establecer ítem por ítem la estructura económica del precio propuesto enunciada en el anterior numeral, donde se evidencie adicionalmente la utilidad y recuperación de la inversión, cantidades de materia prima, unidades de inventario suficientes para cumplir cabalmente los requerimientos del FDRS, entre otros aspectos. En el caso del contrato que se pretenda celebrar, el proponente deberá considerar en la justificación de precio los siguientes aspectos:
- a. Cuando el proceso así lo requiera, gastos logísticos para entrega, embalaje, distribución e instalación de los ítems contratados. (si aplica)
 - b. La obligación de realizar soporte y garantía de los bienes, cuando el proceso así lo requiera, a petición de la supervisión del contrato dentro del término de vigencia de la póliza que ampara el cumplimiento del contrato, de los cuales deberá presentar informe a la supervisión.
6. Gastos administrativos del proceso de firmas de las actas de recibo a satisfacción, transporte, marquillas y manual de uso y mantenimiento que debe entregarse en todos los sitios que reciban elementos
7. Gastos de impuestos y contribuciones, entre otros los señalados en el pliego de condiciones definitivo.
- Documentos soportes.

NOTA: En ninguna circunstancia las aclaraciones y explicaciones presentadas por el proponente requerido podrán modificar parcial ni totalmente su propuesta.

8. EL FDRS podrá solicitar al proponente la remisión de las pruebas de las circunstancias objetivas del proponente o de la propuesta, que justifiquen el menor valor. Igualmente, podrá solicitar la información descrita en los anteriores numerales a los demás proponentes que considere convenientes para la comparación de los precios ofrecidos para efectos del análisis de aceptación o rechazo de la propuesta. Las solicitudes adicionales de pruebas se harán tantas veces sean necesarias para verificar la conveniencia de la propuesta, siempre y cuando se disponga de tiempo prudencial al proponente para allegar dichos requerimientos, teniendo en cuenta las características particulares y la complejidad del proceso. (Cuando aplique).

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

9. Posteriormente EL FDRS realizará el análisis de las aclaraciones y justificaciones presentadas por el proponente requerido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador recomendará el rechazo o la continuidad de la propuesta en el proceso, explicando las razones del caso.

En caso de rechazo, se adjudicará al proponente que haya ofrecido el segundo mejor precio dentro de una postura válida, tal y como se haya reportado en la plataforma del Secop II en desarrollo del proceso de contratación y de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en cuyo caso se realizará la verificación correspondiente al precio artificialmente bajo, cumpliendo el presente procedimiento, si a ello hubiere lugar.

De presentarse situaciones diferentes que persistan en una propuesta artificialmente baja, EL FDRS dentro de su análisis de sostenibilidad deberá tener en cuenta las condiciones económicas justificada por el proponente, bien sea por presentar economías de escala; técnicas de producción; condiciones favorables con proveedores, entre otras que le permitan Al EL FDRS decidir sobre la procedencia de aceptar o rechazar la propuesta.

10. Dentro de la resolución de adjudicación EL FDRS incorporará su decisión de aceptación o rechazo de la propuesta, explicando de forma detallada la metodología utilizada para el análisis de la propuesta y justificando su conveniencia según la sostenibilidad de la misma, para el cumplimiento sus fines contractuales. EL FDRS procederá al rechazo de las propuestas en los siguientes casos:

- a) Cuando el proponente no presente por escrito la aclaración de la propuesta.
- b) Cuando el proponente no envíe parte o la totalidad de la información solicitada.
- c) Cuando las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la propuesta durante la ejecución del contrato
- d) Cuando las aclaraciones del proponente no desvirtúen la teoría de utilizar su propuesta como estrategia colusoria o anticompetitiva en el proceso.
- e) El proponente omitió diligenciar algún ítem o componente de la propuesta.
- f) El proponente cometió un error aritmético en la determinación del valor de la propuesta.
- g) El proponente ofreció por una unidad de medida diferente a la solicitada por EL FDRS.
- h) El proponente ofreció condiciones técnicas o de ejecución del contrato que no se ajustan a las especificaciones descritas por EL FDRS en el **FORMATO No. 6 PROPUESTA ECONÓMICA**.

En consideración de lo anterior, el proponente deberá asumir las consecuencias que puede implicar el presentar un precio equivocado, cuando su conducta sea intencional y con ella pretenda obtener la adjudicación del contrato. Dichas consecuencias se extienden a aquellos eventos en los cuales el contratista haya incurrido en error al elaborar su propuesta, manifestando así que en ningún caso el precio propuesto pone en riesgo la calidad del objeto contratado, cuando al ejecutarse el contrato el contratista, para no perder como consecuencia de una propuesta artificial, *pretenda suministrar el bien y servicio, según corresponda, de menor calidad de la ofrecida con el fin de evitar la pérdida de su patrimonio, con lo cual, si el sistema de control y vigilancia del contrato opera, generaría el incumplimiento de obligaciones a cargo del contratista.*⁴

⁴ Contraloría General de la República en Concepto 4435 del 26 de enero de 2012

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**6.1.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos (2) dígitos decimales de la TRM fijada y publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia que rija el día la fecha prevista para la realización de la audiencia de adjudicación o de declaratoria de desierto previsto en el cronograma inicial del proceso, en caso que el cronograma sea modificado esta fecha se mantendrá de acuerdo al cronograma inicialmente publicado en el presente proceso de selección.

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: [<https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>])).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la Entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el pliego de condiciones. Después, la Entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas, verificará, si procede, determinará las correcciones aritméticas y solicitará la justificación de precios artificialmente bajos a que haya lugar, si es necesario, la Entidad se pronunciará sobre las ofertas requeridas en los términos del pliego de condiciones. Si la fecha de la audiencia llegare a ser modificada, para efectos de la verificación y ponderación de las ofertas se tomará como referencia la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente en la fecha establecida inicialmente para la audiencia, según el cronograma original del proceso de selección.

Por ejemplo, si la audiencia de adjudicación se realiza el 16 de julio de 2025, la TRM que definirá el método de ponderación es la que rija el 16 de julio del 2025, en cuyo caso es publicada el 15 de julio del 2025 en horas de la tarde por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Posteriormente, la Entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con las siguientes reglas:

Una vez agotado el procedimiento anterior, la Entidad deberá pronunciarse sobre las propuestas que han sido rechazadas y las que se encuentran válidas. Si este pronunciamiento, se realiza hasta las 3:00 pm, la Entidad

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

tomará la TRM que rija para el día hábil siguiente. En caso contrario, cuando el pronunciamiento se dé después de las 3:00 pm, la Entidad tomará la TRM que rija para el segundo día hábil siguiente.

En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la Entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente.

Una vez definido el método de ponderación de la **oferta** económica el mismo seguirá rigiendo aun cuando la Entidad deba suspender la audiencia.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.33	1	Mediana con valor absoluto
De 0.34 a 0.66	2	Media geométrica
De 0.67 a 0.99	3	Media aritmética baja

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

En el evento que solo exista una oferta habilitada respecto de la cual se vaya a realizar la apertura del sobre No 2, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = \text{Mediana}(V_1; V_2 \dots; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

- I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{\text{Me} - V_i}{\text{Me}} \right| \right\} * \text{Puntaje máximo} \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
 - V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.
- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula

$$\text{Puntaje} = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{\text{Me}} - V_i}{V_{\text{Me}}} \right| \right\} * \text{Puntaje máximo} \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_1 : Es el valor de una propuesta habilitada.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

- V_n : Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n : La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\text{Puntaje} = \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right).$$

Donde:

- MG : Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “ i ”.

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X}_B = \frac{(V_{\min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

$$\text{Puntaje} = \begin{cases} \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) & \text{Para valores menores o iguales a } \overline{X_B} \\ \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X_B} - V_i|}{\overline{X_B}}\right)\right) & \text{Para valores mayores a } \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

6.2. FACTOR DE CALIDAD (HASTA 30 PUNTOS)

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

No se descontará el puntaje en los términos previsto en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá descontar el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás criterios de ponderación.

Para que el proponente sea acreedor a esta puntuación deberá suscribir el **FORMATO 11 – FACTOR DE CALIDAD**, junto con la presentación de la certificación que se describe a continuación.

El proponente que oferte junto con su propuesta, presente los siguientes criterios sin costo para la Entidad, se le asignarán hasta 30 puntos, de acuerdo con las siguientes tablas:

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE SOPORTE	PUNTAJE
<p>Como criterio de este factor, el proponente podrá comprometerse a realizar, a su costo y sin generar reconocimiento económico adicional por parte del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, el diseño y análisis estructural del sistema de soporte destinado a la instalación de los calentadores solares, mediante la participación de un Ingeniero Civil con especialización acreditable en diseño y análisis estructural.</p> <p>El profesional deberá desarrollar un análisis estructural integral del sistema de soporte, orientado a garantizar que la solución propuesta sea funcional, segura, eficiente y técnicamente adecuada para las condiciones particulares de instalación de los sistemas solares contemplados en el proyecto.</p>	20

Página 100 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

<p>Como resultado de este compromiso, el contratista deberá entregar al Fondo, como mínimo, el diseño estructural del sistema de soporte, las memorias de cálculo, la memoria de cantidades y el correspondiente despiece de los elementos estructurales, de manera que se permita verificar técnicamente la solución propuesta y su correspondencia con las condiciones de instalación previstas.</p> <p>La documentación deberá ser entregada en formato PDF para revisión del Fondo, junto con los respectivos archivos editables de los documentos y planos que conformen el diseño, con el propósito de facilitar su revisión, verificación y utilización durante el desarrollo del contrato.</p> <p>Este compromiso será considerado una condición adicional a las obligaciones mínimas establecidas en el Estudio Previo y el Anexo Técnico, por lo cual su ejecución y los costos asociados a profesionales, análisis, cálculos, elaboración de planos, memorias, cantidades, despieces y demás actividades necesarias para su desarrollo serán asumidos exclusivamente por el contratista, sin que ello implique un mayor valor para el Fondo.</p>	
Si el proponente no presenta ningún ofrecimiento.	0 puntos

CUMPLIMIENTO Y EXPERIENCIA	PUNTAJE
(i) Criterio ambiental (2)	4 puntos
(ii) Criterio Social (2)	
(ii) Experiencia adicional del proponente	6 puntos
Total	10 puntos

6.2.1. CRITERIOS AMBIENTALES:

La Entidad asignará un puntaje de dos (2) puntos al proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el factor de sostenibilidad técnico ambiental, mediante la suscripción del Formato 12 A - Criterio ambiental, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que asume y el ofrecimiento realizado. Los ofrecimientos efectuados serán opcionales para los Proponentes que producto del análisis hecho se encuentren en la capacidad de materializarlos y cumplirlos, por lo que los Proponentes que no presenten el Formato 12 A- Criterio ambiental no serán acreedores de puntaje por este criterio.

Las medidas implementadas en este criterio son por cuenta y riesgo del Proponente y, una vez ofrecidos, tendrán el carácter de obligación contractual. Por lo tanto, será objeto de vigilancia por la interventoría en la ejecución del Contrato de obra.

Para la obtención de puntaje por este criterio, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- I. Los costos asociados a la implementación de los elementos que componen este factor serán asumidos por el Contratista de obra.
- II. La verificación del ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del Contrato.

Página 101 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

- III. Si el Contratista de obra durante la ejecución del contrato no cumple con estos compromisos, que se convierten en obligaciones contractuales, la Entidad podrá acudir a las multas para conminar al Contratista de obra a su cumplimiento, o clausula penal de acuerdo con lo pactado en el Contrato.
- IV. Las actividades derivadas del ofrecimiento realizado son adicionales a aquellas propias de la ejecución del Contrato de obra y del cumplimiento de las obligaciones impuestas por las autorizaciones, permisos, licencias ambientales, licencias de construcción, planes de manejo ambiental, planes de ordenamiento territorial, para el desarrollo de la obra.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el proponente deberá presentar el Formato 12 A– Criterio Ambiental, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

- i. Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.

Nota: Es importante aclarar que esta opción es adicional a lo que pueda solicitarse en un permiso, plan de manejo o licencia ambiental. Es decir, es adicional al cumplimiento normativo y de obligaciones ambientales establecidos por la autoridad ambiental que corresponda.

- ii. Contar con un programa de transporte sostenible, donde se establezcan de manera evidenciable, a través de metas e indicadores, medidas que contengan entre otros, algunos aspectos relacionados con diversificación de modos de transporte como por ejemplo: combinación con el sistema público, vehículos compartidos, sistemas de movilidad activa puede ser uso de bicicletas, patinetas o incluso caminar, de ser posible uso de tecnologías limpias y vehículos de bajas emisiones o uso compartido de vehículos y promover opciones de transporte seguro y aspectos de conducción eficiente, entre otros.
- iii. Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento “Programa de reciclaje y gestión integral de residuos”, donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

- iv. Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de obra en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato.
- v. Usar durante la ejecución de las obras, en las zonas de campamentos y/o frentes de obra, fuentes de energía renovables, eficientes y/o energías alternativas; por ejemplo, paneles solares, iluminación LED, entre otras, garantizando la adecuada utilización y disposición de los recursos empleados.

6.2.2. CRITERIO SOCIAL:

La Entidad asignará dos (2) puntos al proponente que se comprometa a vincular durante toda la ejecución del contrato al menos dos (02) persona(s) que pertenezca(n) a alguno de los tipos poblacionales que se listan en este numeral, para ello el proponente deberá presentar el Formato 12B– Criterio social, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

El adjudicatario del proceso vinculará personas, durante toda la ejecución del contrato, que pertenezcan a uno o algunos de los siguientes tipos poblacionales:

1. Mujer Cabeza de Familia
2. Mujer Víctima de Violencia Intrafamiliar
3. Persona que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley
4. Persona perteneciente a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
5. Persona en proceso de reintegración o reincorporación, y miembros o exmiembros de la fuerza pública comparecientes ante la Jurisdicción Especial para la Paz- JEP
6. Persona pospenada, o aquellas personas que se encuentren cumpliendo pena con permiso de trabajo, libertad condicional o suspensión provisional de pena con autorización de trabajo
7. Víctima de conflicto armado
8. Sujetos de especial protección constitucional
9. En condición de pobreza extrema

Durante la totalidad de la ejecución del Contrato, el Proponente deberá acreditar al Interventor y/o supervisor, el cumplimiento de este compromiso aportando el contrato laboral o documento que soporte la vinculación y planillas de aportes a seguridad social de la persona o personas vinculadas por este criterio.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Adicional a lo anterior, para probar la condición de este tipo poblacional, en lo que refiere a los listados en los numerales 1 al 9, se deberá aportar certificación emitida por autoridad penitenciaria o judicial donde se acredite la calidad en la que se encuentra la persona.

Nota: Para el cumplimiento de este criterio durante la ejecución contractual, la Entidad deberá incluir una obligación adicional a la establecida en el numeral segundo de la cláusula novena del Anexo 4 – Minuta del Contrato. Por lo cual al ofrecer este ponderable, el Proponente se está comprometiendo con una obligación adicional y diferente a la contenida en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015.

Nota: Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Serán sujetos de especial protección constitucional los identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

Nota 11: La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en este documento tipo deberá ser acreditada de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

Nota 12: El oferente no puede obtener dos puntajes por la acreditación de una misma población. Por ejemplo, obtener puntaje por el concepto de “vinculación de personas con discapacidad” y a su vez, vincular a personas en condición de discapacidad por ser sujetos de especial protección constitucional y obtener de esa forma el puntaje por el criterio social.

7.2.3. EXPERIENCIA PONDERABLE DEL PROPONENTE

Para que el proponente sea acreedor a esta puntuación deberá dar cumpliendo lo siguiente:

CERTIFICACIONES DE CONTRATOS DE LA EXPERIENCIA ESPECIFICA CERTIFICADA HABILITANTE	PUNTAJE
El proponente en los dos contratos (2) presentados como experiencia ESPECIFICA habilitante, deberá demostrar un valor igual o superior en conjunto al 50% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, cuyo objeto o alcance sea en “CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, CON FORMULA DE REAJUSTE Y MONTO AGOTABLE, LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE TRANSFERENCIA TÉRMICA PARA EL CALENTAMIENTO DE AGUA MEDIANTE ENERGÍA SOLAR”	6 puntos
Si el proponente no presenta ninguna experiencia adicional	0 puntos

Nota: Se debe acreditar la experiencia, diligenciado el **FORMATO 11 – FACTOR DE CALIDAD**.

Página 104 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**6.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 20 PUNTOS)**

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

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

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

6.3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

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

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

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento en el **FORMATO 9 - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**, de la **opción 3 del FORMATO 9A – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**. En el caso que no se diligencie, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 20/02/2026, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

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

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.3.1 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
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
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.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

6.3.2. ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL COLOMBIANA

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural integrado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional se compromete a vincular el porcentaje mínimo de personal colombiano, que se desarrolla a continuación.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

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

En el caso de los Proponentes extranjeros con Trato Nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán determinar si aplican las reglas previstas en este numeral o si por el contrario deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con Trato Nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del **“FORMATO 9 – APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el del cuarenta por ciento (40%), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación 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, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

Para 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
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con Trato Nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
3.	Únicamente integrado por extranjeros con Trato Nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

		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.	Nacional
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

5.2.6.1. ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe diligenciar el “**FORMATO 9 – APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**”, y, además, aportar alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

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 diligenciar el “**FORMATO 9 – APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**”.

Para que el Proponente extranjero con Trato Nacional que diligencie la opción 2 del “**FORMATO 9 – APOYO A LA INDUSTRIA 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 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

Página 108 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional tiene la facultad de 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 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 9 – APOYO A LA INDUSTRIA 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.

5.2.6.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS. FORMATO No. 9B.

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a los Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que se comprometan a incorporar 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 demostrar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos concedidos en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que reconoce 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 No. 9B. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**, en 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 únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que diligencie el **FORMATO No. 9B. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

El **FORMATO No. 9B. 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 caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

6.4. INCENTIVO EN PROCESO DE CONTRATACION EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD DECRETO 0287 DE 2026: 2 PUNTOS

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 1 del Decreto 287 de 2026, 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 máximo del dos por ciento (2%) del valor total de las puntos establecidos en las Pliegos de Condiciones o documentos equivalentes, de acuerdo con los siguientes requisitos:

- 1) Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como el título profesional correspondiente.
- 2) Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia, se acreditará mediante la copia de la cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del registro mercantil.
- 3) Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos al último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

4) Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Por otra parte, se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social.

5) El proponente que 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:

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL PROponente	NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EXIGIDOS
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
Entre Más de 700	En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales

Para la acreditación de este requisito el proponente deberá presentar:

Diligenciar el **FORMATO 12 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD** suscrito con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, 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.

1. El formato 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 últimos 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.

2. También, se deberá aportar, 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.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

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: Tal como lo establece el artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto Nacional 1082 de 2015, las entidades estatales a través de los supervisores o interventores del contrato según corresponda, deberán verificar durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. 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.

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.

6.5. CALIDAD EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 PUNTOS)

La Entidad asignará un puntaje de **cero puntos veinticinco (0,25) puntos** al proponente que acredite la calidad de **emprendimiento o empresa de mujeres domiciliada en el territorio nacional**, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

Para la asignación del puntaje, el proponente deberá diligenciar el **FORMATO No. 21 – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES** y aportar la documentación que permita verificar el cumplimiento de las condiciones previstas en la normatividad vigente, así:

a) Persona Natural

Cuando el proponente sea una persona natural mujer, deberá aportar:

- Copia del documento de identidad correspondiente (cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte, según aplique); y
- Copia del registro mercantil vigente, cuando se encuentre obligado a tenerlo.

b) Persona Jurídica

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Cuando el proponente sea una persona jurídica, deberá acreditar la calidad de emprendimiento o empresa de mujeres mediante cualquiera de las siguientes modalidades previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015:

a) Que más del cincuenta por ciento (50 %) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de dirección y control estén en cabeza de mujeres. Para ello, deberá aportar el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario y los documentos societarios que permitan verificar dicha condición.

b) Que más del cincuenta por ciento (50 %) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y estas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior al cierre del proceso. Para ello, deberá aportar: (i) copia de los documentos de identidad de las mujeres que integran el nivel directivo; (ii) los contratos de trabajo o certificaciones laborales que indiquen el cargo y las funciones desempeñadas; y (iii) los soportes de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social correspondientes al último año.

c) Proponentes Plurales

Tratándose de consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas permitidas por la ley, el puntaje se otorgará cuando al menos uno de sus integrantes acredite la calidad de emprendimiento o empresa de mujeres y cuente con una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en la estructura plural, para lo cual deberá aportar la documentación anteriormente señalada, según corresponda.

d) Subsanación

En caso de que el proponente deba subsanar la presentación del **FORMATO 13 EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES** So de los documentos exigidos para acreditar la condición de emprendimiento o empresa de mujeres, la documentación subsanada será válida únicamente para la aplicación de los criterios diferenciales relacionados con los requisitos habilitantes, cuando estos procedan. No obstante, el formato o la documentación subsanada no serán tenidos en cuenta para la asignación del puntaje previsto en el presente numeral, razón por la cual el proponente obtendrá **cero (0) puntos** por este factor de evaluación.

La asignación del presente puntaje es compatible y no excluye la obtención del puntaje previsto para la acreditación de la calidad de Mipyme, siempre que el proponente cumpla de manera independiente los requisitos establecidos para cada uno de los factores de evaluación.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ****6.6. MIPYMES DOMICILIADA EN COLOMBIA (0,25 PUNTOS)**

La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos allegados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

NOTA: En el evento que la subsunción del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad analizará y valorará la información allegada por el proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al proponente el puntaje por este criterio.

6.7. CRITERIOS DE DESEMPATE DE OFERTAS

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren con el mismo puntaje total de los factores de calificación y teniendo en cuenta lo previsto en la Ley 2069 de 2020, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios de desempate en su orden de manera sucesiva y excluyente:

1. Preferir la oferta de bienes y servicios nacionales frente a la oferta de los bienes o servicios extranjeros.

Nota: si la oferta de un proponente extranjero se encuentra en igualdad de condiciones con la de un proponente nacional, se adjudicará al proponente nacional.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

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, para lo cual se tendrá en cuenta lo reglado en el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 en su artículo 3.

Nota: Para acreditar el requisito de Mujer cabeza de familia deberá aportar Declaración que se entenderá bajo la gravedad de juramento; para acreditar la situación de mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar, deberán allegar la respectiva medida de protección mediante providencia motivada expedida por comisario de familia o falta de él por Juez civil municipal o Juez promiscuo municipal o autoridad indígena en caso de comunidades indígenas; para demostrar la participación en una persona jurídica, se deberá aportar el certificado de existencia y representación legal del proponente o el documento de constitución del proponente plural. **FORMATO No. 20. CERTIFICACIÓN MADRE CABEZA DE FAMILIA Y/O VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR.**

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%) del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Nota: Para acreditar este requisito se debe presentar el certificado expedido por la oficina de trabajo de la respectiva zona y certificación suscrita por el representante legal en la que conste que el personal se encuentra vinculado por lo menos con anterioridad de un año a la presentación de la oferta y se mantendrá contratado por un lapso igual al de la contratación.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Nota: Para acreditar la condición, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá realizada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y/o el Representante Legal de la empresa junto con las certificaciones expedidas por los fondos pensionales que acrediten la condición de no pensionado.

Página 116 de 146

FORMATO 21. CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN EN MAYOR PROPORCIÓN DE PERSONAS MAYORES.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.

Nota: Para acreditar el requisito, deberán allegarse certificación expedida por el Ministerio del Interior junto con certificación, que se entenderá realizada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal del proponente, mediante la cual acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a estas poblaciones.

FORMATO 22. CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) DE SU NOMINA POBLACIÓN

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Nota: Para acreditar el requisito, deberá allegarse certificación, que se entenderá realizada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal del proponente, información que podrá ser consultada ante la Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN-; para demostrar la participación en una persona jurídica, se deberá aportar el certificado de existencia y representación legal o el documento de constitución del proponente plural.

FORMATO 23. CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales, si aplica para el presente proceso.

Nota: Para la acreditación de la condición de Mipyme nacional, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá realizada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de la empresa. La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales, si aplica para el presente proceso.

Nota: Para acreditar la condición de Mipyme, deberá aportarse la certificación, que se entenderá realizada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y/o el Representante Legal de la empresa. La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural .

Nota: Para acreditar la condición de Mipyme, deberá aportarse la certificación, que se entenderá realizada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal si lo requiere, o un Contador Público, y/o el Representante Legal de la empresa. La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

Nota: Para acreditar este requisito, deberá aportar el certificado de existencia y representación legal, en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los documentos del proceso.

Si el empate aún persistiere, FDRS invitará a los proponentes empatados a un sorteo, mediante el sistema de balotas.

En el evento de optar por esta última opción, el sorteo se efectuará entre los proponentes empatados en audiencia pública previa citación, cuyo resultado es aceptado de antemano por los proponentes involucrados en el empate, sin lugar a reclamación alguna.

El mecanismo de desempate en tal evento tomará lugar así:

- 1) Se introducirán en una bolsa negra tantas balotas como proponentes empatados
- 2) Todas las balotas serán del mismo color a excepción de una que tendrá un color diferente
- 3) Los proponentes procederán a sacar la balota en orden de presentación de las propuestas en la fecha de cierre del proceso.
- 4) El proponente que saque la balota de color diferente será el adjudicatario.

Nota: Para el efecto, los Representantes Legales de los proponentes empatados o sus delegados, o en su defecto cualquier asistente escogerán la balota.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

PARÁGRAFO TERCERO. El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurren dos o más de los factores aquí previstos.

7. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES INVOLUCRADOS EN LA CONTRATACIÓN

El Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y de los artículos 2.2.1.1.1.3.1, 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.3 y el numeral 2 del Artículo

Página 119 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

2.2.1.2.5.2., del Decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, se procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Ver documento denominado **ANEXO** No. 5- Matriz Riesgos incluye los Riesgos.

La Matriz de riesgos incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del contrato. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quien se le asigna, cual es el tratamiento en caso de ocurrencia y quien es el responsable del tratamiento entre otros aspectos.

Los riesgos son todas aquellas circunstancias que se presenten 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.

La matriz se encuentra adjunta a este documento, y hace parte integral del mismo, se establece la tipificación y estimación del riesgo para el presente proceso.

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS**GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.**

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los primeros tres (03) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.		
Asegurado/ beneficiario	Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz identificada con el NIT 899.999.061-9		
Amparos, vigencia y valores	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado

Página 120 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Característica	Condición		
asegurados	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Por una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más, no obstante, la garantía deberá estar vigente hasta la liquidación.	10% del valor total del contrato
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Por una vigencia igual al plazo del contrato y 3 años más.	5% del valor del contrato.
	Estabilidad y Calidad de las obras ejecutadas a satisfacción	Por una vigencia igual a 5 años a partir del acta de recibo a satisfacción.	30% del valor total del contrato
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del 		

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Característica	Condición
	Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> Número y año del contrato Objeto del contrato Firma del representante legal del contratista En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

El contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las Garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.2 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz identificada con el NIT 899.999.061-9 y el Contratista

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Característica	Condición
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Doscientos (200) SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del Contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz identificada con el NIT 899.999.061-9
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. La Entidad contratante deberá establecer y discriminar los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015 e incluir el valor del amparo y plazo requerido para cada uno.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> Número y año del Contrato Objeto del Contrato Firma del representante legal del Contratista En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

8. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

En virtud de lo establecido en el manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, de Colombia Compra Eficiente, se procede a determinar si la contratación se encuentra cubierta por un Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio vigente, así:

ACUERDO COMERCIAL		Vigente	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso superior al umbral del Acuerdo	Excepción aplicable al Proceso	Proceso cubierto por el Acuerdo Comercial
		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Canadá		Si	No	N/A	N/A	No
Chile		Si	Si	Si	No	Si
Corea		Si	No	N/A	N/A	No
Costa Rica		Si	Si	Si	No	Si
Estados Unidos		Si	No	N/A	N/A	No
Estados AELC		Si	Si	Sí	No	Si
México		Si	No	N/A	N/A	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	No, solamente Guatemala	No, solamente Guatemala	No	No, solamente Guatemala
	Honduras					
	Guatemala					
Unión Europea		Si	Si	Si	No	Si
Israel		Si	Si	Sí	No	Si
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	Si	Si	No	Si

9. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

9.1. PLAZO

El plazo de ejecución del presente contrato será de **SEIS (6) MESES**, contados a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, es decir registro presupuestal, aprobación de las respectivas pólizas.

11.1.1. CRONOGRAMA DE OBRA PARA EJECUTAR EL CONTRATO

No.	DESCRIPCIÓN	M E S 1	M E S 2	M E S 3	M E S 4	M E S 5	M E S 6
	FASE 01 – ALISTAMIENTO						
1	CONTRATACIÓN DEL EQUIPO HUMANO REQUERIDO						
2	VISITA DE RECONOCIMIENTO						
3	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES						
	FASE 02 – VERIFICACIÓN DEL PREDIO E INFORME TÉCNICO						
4	VERIFICACIÓN LEGAL Y JURÍDICA						
	FASE 03 – PRESENTACIÓN PÚBLICA						
5	SOCIALIZACIÓN INICIAL – ENTIDAD – JAL – COMUNIDAD.						
	FASE 04 – REALIZACIÓN DE CICLO DE CAPACITACIÓN Y ELABORACIÓN DE LA GUÍA O MANUAL TÉCNICO						
6	CICLO DE CAPACITACIÓN						
7	APROBACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN, SOCIAL, AMBIENTAL, SST Y CALIDAD Y DEMÁS QUE APLIQUEN						
8	VERIFICACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE EQUIPOS E INSUMOS, GUÍAS MANUALES TÉCNICOS DONDE SE ESPECIFIQUEN LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA						
	ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DEL SISTEMA						

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

No.	DESCRIPCIÓN	M E S 1	M E S 2	M E S 3	M E S 4	M E S 5	M E S 6
9	EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES						

CRONOGRAMA DE OBRA DETALLADO

11.2. VALOR

El presupuesto oficial se estima en la suma de **MIL DOSCIENTOS TRES MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 1.203.373.437)**, incluido impuestos y gravámenes, cuya vigencia fiscal de 2026 a cargo con los siguientes rubros presupuestales: 2689

El valor del contrato que se suscriba, producto del presente proceso de selección, será el valor del presupuesto oficial.

11.2.1. FORMA DE PAGO

La forma de pago será por el sistema de precios unitarios, por lo tanto, se aplicarán lo señalado a continuación:
:

No	% DEL VALOR TOTAL	DESCRIPCIÓN DEL PAGO	REQUISITOS
1	90%	Actas Mensuales de recibo parcial de obra (90%)	Con pagos mensuales (según actas de corte de avances de obras). Estos valores dependiendo de la cantidad ejecutada del objeto de la obra, los ítems de obra desarrollados y el presupuesto disponible. Todos los pagos están sujetos a previa revisión, aprobación y autorización de la Interventoría. Nota: Solo se pagan los CALENTADORES SOLARES con sus estructuras e instalación por vivienda que estén construidas al 100% y recibidas a satisfacción.
2	10%	10%	Corresponderá al saldo del valor efectivamente ejecutado y reconocido que se encuentre pendiente de pago, y será bajo suscripción de acta de recibo final de obra a satisfacción dentro de los plazos establecidos por la normatividad vigente, Suscripción del acta de liquidación del contrato de obra. Para este pago se deberá tener en cuenta la aprobación del informe final acorde con la lista de chequeo del FDRS

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

NOTA 1: El FONDO pagará mensualmente al CONTRATISTA el valor de las obras ejecutadas, de acuerdo con el importe de las respectivas actas de obra, suscritas por el contratista, refrendadas por el interventor y/o supervisor del contrato, y, si a ello hubiere lugar, autorizadas por el funcionario correspondiente del FONDO.

Se cancelarán bajo la condición de haberse cumplido la programación de actividades y la aprobación del informe mensual por parte de la supervisión. Previa certificación del cumplimiento expedida por el supervisor y presentación del informe y de la factura de cobro correctamente elaborada, las actas de obra ejecutada deben presentarse de forma consolidada para el periodo.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

NOTA 2: No obstante, lo anterior, todos los pagos estarán sujetos a programación del PAC por parte de la supervisión y/o apoyo a la supervisión designado por la Alcaldía Local, para lo cual, el contratista deberá radicar oportunamente el informe de actividades realizadas con todos los soportes.

La reprogramación del Programa Anual de Caja –PAC se realiza trimestralmente y es obligación del contratista presentar la programación de pagos mensuales aprobados por la supervisión de acuerdo con el flujo de inversión del proyecto en concordancia con la programación de obra. La omisión de esta obligación no hace responsable a la entidad por los retrasos en los pagos al contratista.

NOTA 3: En el caso de que el contratista sea un Consorcio o Unión Temporal, el personal a su cargo que se requiera para la ejecución del contrato debe estar afiliado al sistema de Seguridad Social a nombre de dicho consorcio o unión temporal.

NOTA 4: Sin perjuicio de lo establecido en el Decreto 3050 de 1997, el contratista Consorcio o Unión Temporal deberá facturar a su nombre y con su propio Nit., para lo cual una vez favorecido con el presente proceso, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, la Unión Temporal o el Consorcio, debe remitir el NIT correspondiente y certificación de apertura de cuenta bancaria a nombre de la respectiva figura plural.

NOTA 5: En todo caso el contratista será el único responsable de los pagos que deba realizar a terceros en desarrollo del contrato. Por consiguiente, no podrá supeditarse el pago que deba realizar el contratista a sus terceros y/o subcontratistas, al pago que deba efectuar el FONDO por concepto de servicios prestados a favor del contratista.

NOTA 6: De conformidad con lo establecido en el Decreto Único Sectorial 640 de 2025 *“Por el cual se expiden lineamientos generales sobre transparencia, integridad y medidas anticorrupción en las entidades y organismos del orden distrital y se dictan otras disposiciones”*. Implementación de ley de pagos a plazos justos a contratistas del Distrito Capital.

Página 127 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

En el Distrito Capital el plazo de pago a contratistas será máximo de treinta (30) días calendario luego de recibido el bien o servicio que determine la cláusula contractual, siempre y cuando se cuente con el recibo a satisfacción por parte del supervisor y con el cumplimiento de todos los demás requisitos que correspondan a cargo del contratista. Igualmente, los contratistas deben adoptar la obligación general de efectuar el pago de sus obligaciones contractuales, en un término no mayor a treinta (30) días contados a partir de la fecha de la recepción del bien o servicio.

Nota 7: (Sólo aplica para responsables del IVA) De conformidad con el artículo 4º la Ley 2010 de 2019 que adiciona el inciso 3 y el inciso 4 al párrafo 2 y adiciona los párrafos 3, 4 y 5 al artículo 437 del Estatuto Tributario, establece que: “Párrafo 3o. (...) Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas (IVA), formalidad que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT. (...)”.

Para efectos de los pagos respectivos, EL CONTRATISTA deberá radicar ante el FONDO, **dentro de los CINCO (5) días calendario**, siguientes al mes de ejecución de las obras los siguientes documentos, los cuales deberán encontrarse aprobados por la supervisión:

1. Oficio remisorio (deben estar relacionados todos los documentos entregados)
2. Informe de ejecución financiero - Balance detallado.
3. La correspondiente acta parcial de obra general y detallada, con sus respectivas memorias por punto de trabajo y detallado por actividad, con su respectivo registro fotográfico.
 - 3.1. Actas de corte con cantidades ejecutadas dentro del periodo por unidad estructural y acta de corte con cantidades consolidadas.
 - 3.2. Acta de fijación de precios para ítems no previstos (incluyendo justificación y anexos), si en el periodo se realizó.
 - 3.3. Memorias de cálculo de cantidades, deberán contener:
 - Registro fotográfico de los elementos o materiales instalados.
 - Esquema donde se ubiquen los elementos y materiales a cobrar.
 - Fórmulas detalladas donde se conozca las cantidades de los elementos.
 - Observaciones si es el caso que permitan esclarecer los datos relacionados.
 - Deberán estar verificadas, avaladas y firmadas por el apoyo a la supervisión.
4. Factura debidamente diligenciada, conforme los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
5. Certificación de cumplimiento de las obligaciones laborales y de pago de aportes a la seguridad social y parafiscales, expedido y firmado por el supervisor, de conformidad con lo señalado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.

Página 128 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

6. Certificación del Revisor Fiscal si está obligado o Contador Público, en relación con el cumplimiento del pago de la Contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC), en la cual se indique el valor base, número de trabajadores y la contribución pagada; acorde con lo establecido en el Decreto 2375 de 1984, Decreto 083 de 1976, Decreto 1047 de 1983 y Resoluciones 662 de 1986, 945 de 2002 y 2370 de 2008 expedidas por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y demás normatividad vigente.
7. Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales
8. Informe Mensual de todos los componentes (Administrativo, Financiero, Técnico, Ambiental, Social, SST y Calidad), de acuerdo con el contenido indicado por el supervisor.
9. Todos los demás documentos requeridos por el Fondo de Desarrollo Rural de SUMAPAZ en el momento de presentación de las cuentas, conforme al procedimiento para Adquisición de Bienes y Servicios, o los documentos que los modifiquen o sustituyan.

Cuando la Factura no se presente con el lleno de los correspondientes requisitos o no se acompañe de los documentos necesarios para el pago, el término para éste empezará a contarse desde la fecha en que una u otros se presenten en debida forma o se aporte el último de los documentos requeridos. Las demoras que se presenten por esta causa serán responsabilidad del CONTRATISTA; por lo tanto, no causarán intereses, ni compensación de ninguna naturaleza.

Las actas de obra deberán radicarse en el Fondo de Desarrollo Rural con el tiempo pertinente dentro de PAC programado con antelación, en caso de no entregar las cuentas dentro de la programación de pagos no serán responsabilidad de la supervisión el desembolso a el trámite de esta.

Los pagos serán cancelados por medio de la Tesorería Distrital, en pesos colombianos, a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que el CONTRATISTA señale, previos los descuentos de ley. En caso de que el proponente favorecido sea un Consorcio o Unión Temporal, para efectos del pago, se debe informar el número de cuenta a nombre del consorcio o unión temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo Consorcio o Unión Temporal. El último pago queda sujeto a la firma del acta de entrega final a satisfacción y acta de liquidación suscrita por las partes. Adicionalmente, como requisito para cada pago, EL CONTRATISTA deberá presentar las respectivas actas de corte de obra, debidamente recibidas a satisfacción por el supervisor.

NOTA 7: INFORME FINAL: El contratista entregará a la interventoría y supervisión al terminar los trabajos un informe, cuyo contenido será como mínimo, el siguiente:

- Aspectos contractuales
- Breve descripción de los trabajos
- Ejecución de los trabajos (periodo de ejecución, frentes de obra).

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

- Balance económico del contrato (costos, sobrecostos (si aplica), ajustes de pagos, reclamaciones (si aplica)
- Descripción de los procedimientos utilizados.
- Hoja de vida de las intervenciones realizadas, es decir, se deberá evidenciar los cambios con el antes y después en las unidades.
- Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diagnósticos y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.

NOTA 8: LIQUIDACIÓN: EL CONTRATISTA elaborará el acta de liquidación final del contrato, junto con los demás documentos requeridos por el Fondo, en los términos que indica la ley.

Para la liquidación del contrato, el CONTRATISTA participará en la determinación de las cantidades finales de obra ejecutada, en las correcciones que haya lugar y en la adecuación final de las zonas de las obras. Así como el establecimiento de las pólizas requeridas por parte del CONTRATISTA, para la terminación del Contrato.

- Informe de actividades (si aplica) debidamente firmado por el supervisor y/o interventor de contrato, el apoyo a la supervisión (si aplica) y el contratista
- Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el Interventor del contrato.
- Acta de ingreso de los bienes al almacén. (cuando aplique)
- Factura en las condiciones establecidas en la normatividad vigente. (cuando aplique)
- Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal (cuando aplique), que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.

11.4. ÍTEMS NO PREVISTOS

Los ítems no previstos, corresponden a las actividades o recursos no contemplados en el Prediagnóstico visual y/o los demás documentos que hacen parte de este proceso, por lo cual, el contratista junto con el interventor, deben radicar ante el ordenador del gasto, un documento en el cual se exponga la necesidad y justificación técnica de la implementación de ítems adicionales en el proyecto.

NOTA: Como parte integrante del presente contrato, se entenderá incluido el listado del visor de precios IDU, el cual es aceptado por el contratista para pactar el precio de los ítems no incluidos dentro de la planeación, que puedan surgir en la ejecución del contrato. para la definición del precio de los ítems no incluidos el contratista acepta que se tomará el valor que consigne el visor de precios IDU al momento de la autorización de la inclusión de los referidos ítems.

Los Ítems No Previstos, solo podrán ser ejecutadas por el Contratista cuando el FDRS lo autorice, previa

Página 130 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

aprobación del Interventor.

En caso de que el Contratista y la Interventoría identifiquen la necesidad de ejecución de Ítems No Previstos, necesarios para cumplir con las metas físicas, deberán remitir al FDRS el acta de Balance Financiero de obra solicitadas, incluyendo, los costos correspondientes, de acuerdo con el formato vigente, con su respectiva justificación y aprobación por parte de la Interventoría.

El FDRS, a través del supervisor de los contratos tanto de obra como de interventoría, junto con su equipo de apoyo, deberá evaluar dicha solicitud, recomendando su aprobación o rechazo al ordenador del gasto del proyecto. los ítems de obra no previstos, se procederá a la suscripción de la correspondiente acta de fijación de precios No Previstos, firmada por el contratista, el interventor, el apoyo a la supervisión y el ordenador del gasto.

En caso de que, por necesidad del desarrollo del proyecto, se requiera los ítems no previstos y estos excedan el valor total presupuestado para el contrato, el contratista deberá informar tanto a la interventoría como al FDRS, para plantear una posible adición de recursos; en caso de que esta no sea viable, se deberá determinar y presentar las alternativas para cumplir y completar el objeto del proyecto, junto con las metas físicas asociadas al mismo.

En ningún caso podrán incluirse para efectos del cálculo del valor de este concepto obras ejecutadas por el contratista sin contar, previamente a su ejecución, con aprobación de la interventoría, del FDRS y con la suscripción del acta correspondiente, de acuerdo con el procedimiento descrito. tampoco se incluirán obras ejecutadas por el contratista, cuando la ejecución de estas se haya hecho necesaria por razones imputables al contratista.

En todo caso, los Ítems de Obra No Previstos sólo podrán ser pagadas al Contratista cuando el FDRS, de acuerdo con el procedimiento anteriormente descrito, de manera previa a su ejecución haya aprobado la realización de dichos Ítems de Obra No Previstos por ser necesarias, a juicio del FDRS.

En todo caso, la inclusión de Ítems de Obra No Previstos en un Acta Mensual de Recibo Parcial de Obra determinada no implica la aceptación definitiva de que esas obras no son imputables al Contratista. Por lo tanto, en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, podrá corregirse cualquiera de las Actas Mensuales de Obra, para excluir las Cantidades de Obra, que hayan sido equivocadamente incluidas por tratarse de obras imputables al Contratista.

En caso de presentarse Ítems de Obra No Previstos, el Contratista las cuantificará en actas de mayores cantidades, las cuales harán parte del Acta Mensual De Recibo Parcial De Obra; pero sólo serán objeto de valoración y facturación las Mayores Cantidades De Obras e Ítems de Obra No Previstos que se generen, por causas no imputables al Contratista.

En todo caso, el Interventor verificará que los Ítems de Obra No Previstos ejecutadas por el Contratista sean necesarias para la construcción de las Obras y la obtención de los resultados previstos en el Contrato y sus anexos.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

La inclusión de ítems No previstos, se realizará mediante documento modificadorio del contrato, el cual deberá estar soportado con los siguientes documentos:

- Informe presentado por el contratista de obra donde justifique la necesidad de incluir ítems No previstos dentro del proyecto junto con los respectivos soportes
- Aprobación por parte de la interventoría, haciendo una descripción de las consideraciones y causales que soportan la decisión, remitiendo bajo oficio al supervisor del FDRS.
- Suscripción del acta de fijación de precios para ítems no previstos (Formato definido por las partes) firmado por Contratista de obra, Interventoría, Apoyo a la supervisión y Supervisor.

El Fondo de Desarrollo Rural se reserva el derecho de revisar y/u objetar los precios que considere conveniente, con el fin de ser recibidos a satisfacción por la Entidad.

11.5. MAYORES CANTIDADES DE OBRA

Se entiende por mayores cantidades de obra, aquellas que se reconocen en los contratos pagados a precios unitarios, cuando las cantidades de obra o ítems contratados exceden el estimativo inicial. En los contratos de obra suscritos a precios unitarios, la mayor cantidad de obra supone que ésta fue contratada pero que su estimativo inicial fue sobrepasado durante la ejecución del contrato, surgiendo así una prolongación de la prestación debida, sin que ello implique modificación alguna al objeto contractual.

En caso de que el contratista de obra y la interventoría identifiquen la necesidad de ejecución de mayores cantidades de obra necesarias para cumplir la meta física, el contratista de obra remitirá el acta de mayores cantidades (se debe presentar la columna donde se evidencie las mayores cantidades de obra, sin superar el valor del presupuesto oficial.) con la respectiva justificación, para la evaluación técnica, económica y la aprobación por parte de la Interventoría.

Para este procedimiento no será necesaria la suscripción de una modificación del contrato, sin embargo, se debe presentar el balance de obra, acta de cobro parcial, memorias de cálculo de cantidades y esquemas a que haya lugar en el informe mensual para pago del periodo correspondiente, suscrita y aprobada por el contratista de obra, el interventor y validado por el supervisor y/o apoyo a la supervisión designado la Entidad.

Nota: Para los procedimientos relacionados con (adición, prorroga y/o modificatorias al contrato), se debe presentar con una antelación de por lo menos quince (15) días calendario a la fecha en que se pretenda suscribir el documento (aprobado por la interventoría), diligenciando para el efecto, la correspondiente justificación de esta se deberá tener en cuenta lo establecido en el Manual de procedimiento de la entidad – FDRS.

Si las mayores cantidades de obra implican la incorporación de recursos al contrato, se deberá adelantar y tramitar la respectiva modificación al contrato, en los términos descritos en el párrafo anterior y contar con las respectivas apropiaciones presupuestales.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**11.6. FORMULA DE REAJUSTE**

En caso de presentarse variaciones financieras y económicas para la ejecución del presente contrato, las partes de común acuerdo establecerán los mecanismos de resolución y equilibrio, de conformidad con lo estipulado en el numeral 1, artículo 5 de la Ley 80 de 1993.

“ARTÍCULO 5.- De los Derechos y Deberes de los Contratistas. Para la realización de los fines de que trata el artículo 3o. de esta Ley, los contratistas:

1o. Tendrán derecho a recibir oportunamente la remuneración pactada y a que el valor intrínseco de la misma no se altere o modifique durante la vigencia del contrato”.

En consecuencia, tendrán derecho, previa solicitud, a que la administración les restablezca el equilibrio de la ecuación económica del contrato a un punto de no pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a los contratistas. Si dicho equilibrio se rompe por incumplimiento de la entidad estatal contratante, tendrá que restablecerse la ecuación surgida al momento del nacimiento del contrato.”

Nota: EL FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ - FDRS pagará el valor del presente contrato por el SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS CON FORMULA DE REAJUSTE, cuando aplique, condicionado a la ejecución y recibo a satisfacción de la interventoría de los ítems de obra ejecutados, sin que justifique pago adicional por extensión del plazo de ejecución por lo tanto, el contratista de obra deberá adoptar mecanismos, acciones o métodos idóneos validados por la interventoría y el FDRS, para que el contrato se ejecute en tiempo, alcance, características técnicas, y calidades pactadas impidiéndole reclamaciones posteriores por desconocimiento de las condiciones del sitio de la obra, condiciones climáticas previsibles o normales, por bajos rendimientos de la obra o por desconocimiento de las obligaciones específicas del contrato y será ajustado y cancelado de la siguiente manera: Teniendo en cuenta el objeto del presente contrato se estima ejecutarse en el año 2025-2026, los precios estimados para lo obra, se ajustarán conforme el IPC corrido acumulado del año inmediatamente anterior.

11.7. CONSIDERACIONES DE LA FORMULA DE REAJUSTE

En los contratos estatales de obra pública, como aquellos relacionados con la implementación de calentadores solares promovidos por la Alcaldía Local de Sumapaz, la aplicación de la fórmula de reajuste de precios juega un papel fundamental. Esta herramienta contractual tiene como propósito principal compensar las variaciones que puedan surgir en los costos de los insumos durante la ejecución del proyecto, garantizando el equilibrio económico del contrato y la continuidad de la obra.

Uno de los principales aportes de esta fórmula es la protección frente a variaciones económicas. Los procesos de construcción están expuestos a constantes fluctuaciones en los precios de materiales como el cemento, el acero, la grava y en los costos de mano de obra o transporte. Al aplicar un mecanismo de reajuste, el contratista de obra tiene la posibilidad de mantener la viabilidad financiera del proyecto a pesar de estas variaciones. A su vez, la entidad contratante en este caso la Alcaldía Local de Sumapaz asegura que el contratista de obra no se vea obligado a abandonar la obra o a presentar solicitudes de adiciones presupuestales que pongan en riesgo

Página 133 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Además, el uso de fórmulas paramétricas basadas en índices oficiales publicados por entidades como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), garantiza la transparencia y objetividad en los reajustes. Este aspecto es crucial en un proceso licitatorio público, en el cual deben prevalecer los principios de legalidad, equidad y pluralidad de oferentes. La fórmula no es arbitraria, sino que está anclada a valores técnicamente definidos que permiten ajustes proporcionales y justos.

Desde el punto de vista jurídico, la fórmula de reajuste contribuye a mantener el equilibrio económico del contrato, un principio central del Estatuto General de Contratación Pública (Ley 80 de 1993). Su ausencia o aplicación indebida puede derivar en controversias legales, reclamaciones económicas e incluso en la nulidad parcial del contrato.

En conclusión, la fórmula de reajuste no solo es un mecanismo técnico, sino también un instrumento de protección legal, financiera y operativa. En el contexto de proyectos de sistemas de transferencia térmica liderados por la Alcaldía Local de Sumapaz, su adecuada implementación garantiza la sostenibilidad del contrato, el cumplimiento de los cronogramas y la entrega de soluciones a la comunidad sin mayores contratiempos.

La fórmula de reajuste se aplicará de acuerdo con el cambio de vigencia y se limita a los ítems definidos como reajustables. El contratista de obra, para acceder a dicho ítems ajustables debe presentar documentación técnica y económica que sustente los cambios de costos. Esta dinámica implica una responsabilidad administrativa tanto para el contratista de obra, la interventoría y así mismo la entidad ya que requiere de seguimiento, verificación y control de la solicitud de reajuste.

VIR = Valor del ítem reajustado

VIAB 2026 = Valor del ítem adjudicado vigencia 2026

IPC Anual = El IPC anual que reporte el DANE^[1] 2026 - 2027

$$\text{VIR} = (\text{VIAB 2026}) * (1 + \text{IPC anual})$$

[1] DANE; Índice de Precios al Consumidor (IPC); DISPONIBLE:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

11.8. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.

Página 134 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

4. Entregar a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
5. Abstenerse de ordenar y/o aprobar trabajos sin contar con el debido respaldo presupuestal.
6. Solicitar previamente y por escrito la autorización del FDRS, en caso de requerirse el cambio de alguno de los integrantes del personal mínimo exigido o del equipo de trabajo, justificando las razones que motivan el cambio y allegando la totalidad de los documentos exigidos en el Pliego de Condiciones para la acreditación del respectivo perfil. El personal propuesto como reemplazo deberá acreditar una formación académica y experiencia iguales o superiores a las del profesional inicialmente presentado y aprobado por la Entidad, conservando como mínimo las condiciones que fueron objeto de verificación y evaluación durante el proceso de selección. El cambio solo podrá hacerse efectivo una vez cuente con la aprobación previa y expresa del FDRS.
7. Suscribir oportunamente el acta de inicio y el acta de liquidación del contrato, conjuntamente con el/la supervisor/a del mismo, cuando corresponda.
8. Entregar al supervisor los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales, así como los informes y archivos a su cargo, requeridos sobre las actividades realizadas durante la ejecución del mismo (Cuando aplique).
9. Aplicar los lineamientos establecidos en el sistema de gestión institucional y en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG de la Secretaría Distrital de Gobierno.
10. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato, así como, respetar la titularidad de los derechos de autor, en relación con los documentos, obras, creaciones que se desarrollen en ejecución del contrato.
11. Dar estricto cumplimiento al Ideario Ético del Distrito expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., así como a todas las normas que en materia de ética y valores expedida la Secretaría Distrital de Gobierno en la ejecución del contrato.
12. Abstenerse de instalar o utilizar algún software sin la autorización previa y escrita de la Dirección de Tecnologías e Información de la Secretaría, así mismo, responder y hacer buen uso de los bienes y recursos tecnológicos (hardware y software), hacer entrega de los mismos en el estado en que los recibió, salvo el deterioro normal, o daños ocasionados por el caso fortuito o fuerza mayor, (cuando aplique).
13. Entregar para cada pago, la certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complementa.
14. Vincular y mantener mínimo el 13.8% (Según los porcentajes que establece el artículo 3 del Derogado y compilado en el Decreto Único Sectorial 643 de 2025, de acuerdo a las ramas de la actividad económica del contrato y las fechas para su aplicación) de mujeres para la ejecución del contrato, garantizando que la vinculación se realice con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables, dando prioridad a mujeres víctimas del conflicto armado, con alguna discapacidad, jefa de hogar u otra condición especial.
15. Mantener actualizadas las vigencias y montos de los amparos de las garantías constituidas con ocasión de la suscripción del Contrato, en el evento de presentarse modificaciones en valor y/o plazo, suspensiones, y demás modificaciones que afecten su vigencia o monto.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

16. Establecer los indicadores de referencia para medir el cumplimiento de los criterios ambientales y sociales a los que se haya comprometido como factor de calidad dentro de su oferta, previo al inicio de ejecución de las obras, en conjunto con el interventor de la obra.
17. Cumplir con las actividades sociales y ambientales por las cuales se le otorgo el puntaje.
18. Cumplir con lo manifestado en el formato 9 A - Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.
19. Cumplir con lo manifestado en el formato 9 B - – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros

11.9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

Además de las contenidas en la ley, las que se desprendan de la naturaleza del contrato, el contratista de obra que resulte seleccionado como resultado del presente proceso, se obliga al cumplimiento y realización de las siguientes actividades:

11.9.1. TÉCNICAS

1. Entregar el plan de trabajo dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato, junto con el cronograma planteado para su cumplimiento y contar con la aprobación del interventor.
2. Presentar al INTERVENTOR del contrato, según la etapa de ejecución, los soportes correspondientes que acrediten la calidad y la experiencia laboral relacionada del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
3. Deberá realizar la apropiación y revisión técnica del diseño de la estructura soporte suministrado por la Entidad, verificando en cada sitio de instalación las condiciones particulares del terreno y la pertinencia de la cimentación propuesta.
4. Generar en el marco de las obligaciones establecidas, productos con calidad y dentro de los parámetros definidos en la normatividad vigente aplicable.
5. Resolver las consultas y emitir los conceptos que le indique la interventoría, relacionadas con el objeto del contrato y las actividades desarrolladas en el marco del mismo.
6. Contar con una bitácora de obra en donde consignará diariamente el desarrollo del contrato (de forma física), conceptos de los especialistas en caso de ser necesario, así como acuerdos entre el CONTRATISTA Y LA INTERVENTORÍA, El uso de la bitácora será de obligatorio cumplimiento y solo tendrá derecho a usarla el representante del CONTRATISTA, INTERVENTORÍA y el FDRS. Una vez terminada la obra, la bitácora deberá ser entregada al apoyo de la supervisión para su custodia.
7. Entregar los productos requeridos para el desarrollo del objeto del contrato Etapa I y Etapa II, asegurando la calidad y oportunidad en el suministro de estos.
8. Elaborar e implementar el plan de gestión ambiental, Plan de gestión Social y Plan de Seguridad y salud en el trabajo y presentar de forma mensual un informe donde se plasme el desarrollo la aplicación de los mismo en el desarrollo del contrato.

Página 136 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

9. Atender las observaciones del SUPERVISOR y/o el APOYO A LA SUPERVISIÓN del FDRS o la INTERVENTORÍA para cada una de las actividades propuestas según la etapa de ejecución; y realizar las verificaciones in situ de la información pertinente, conforme los requerimientos técnicos a que haya lugar.
10. Asumir la responsabilidad de los resultados de la ETAPA 1, en cuanto a la implementación de los mismos y la ejecución de las obras contratadas, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de las obras.
11. Suministrar los equipos, maquinaria y herramientas necesarias para realizar los trabajos durante la ejecución del contrato. Para ello deberá indicar en el informe mensual que equipo, maquinaria y herramientas utilizó para la ejecución del contrato.
12. Garantizar el bodegaje de los materiales que se utilizarán en la obra durante el tiempo de la ejecución del contrato.
13. Participar en las reuniones de seguimiento y/o visitas conjuntamente con la Interventoría y sus especialistas, en caso de requerirse, proponiendo alternativas, generando soluciones y demás acciones para el buen desarrollo del proyecto y suscribir el acta de reunión respectiva.
14. Responder las peticiones, quejas y reclamos de la comunidad beneficiaria y en general con relación a la ejecución de obra y entregar copia de estas respuestas a la interventoría en un plazo no mayor a 72 horas.
15. Presentar de manera bimensual certificación suscrita por el Representante Legal y el Revisor Fiscal (Si Aplica), mediante la cual manifieste bajo la gravedad de juramento que mantiene vinculadas para la ejecución del contrato el porcentaje de mujeres

11.9.2. ADMINISTRATIVAS

1. Informar oportunamente al Fondo de Desarrollo Rural de cualquier circunstancia que ponga en peligro la ejecución del contrato.
2. Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o distrital vigente que tenga relación con el objeto del presente contrato. En caso de que cualquiera de las disposiciones normativas antes mencionadas ocasione gastos o costos no previstos, éstos serán a cargo de EL CONTRATISTA DE OBRA.
3. Ejecutar el contrato de conformidad con lo previsto en los Estudios Previos, y la Propuesta presentada, adelantando las diferentes actividades y acciones necesarias que lleven consigo al cumplimiento de las obligaciones previstas en este, sus apéndices y anexos, con el fin de cumplir con la ejecución de las Obras como una obligación de resultado, en cuanto a su calidad, o, materiales y en general a sus condiciones técnicas y de funcionalidad
4. Entregar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato las hojas de vida de los profesionales que van a ser contratados por EL CONTRATISTA DE OBRA para la ejecución de las etapas I y II. El INTERVENTOR verificará el cumplimiento de los perfiles de los profesionales exigidos y ofertados para la ejecución del contrato. Igualmente verificará los contratos suscritos entre el personal y EL CONTRATISTA DE OBRA o uno de los integrantes del proponente plural, si es el caso. El supervisor contará con dos (2) días hábiles para efectuar la revisión y en caso de solicitud de ajustes al CONTRATISTA DE OBRA contará con dos (2) días hábiles adicionales para subsanar.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

5. Presentar el plan de trabajo durante la etapa II, que incluya como mínimo la organización y responsabilidades del recurso humano con relación a: frentes de trabajo mínimo requeridos; jornada de trabajo a realizar para cada una de las actividades, indicando días y horas laborales para cada una de las semanas. En todo caso EL CONTRATISTA DE OBRA deberá garantizar la dedicación requerida por el proyecto y el cumplimiento del PAPSO en cada jornada; líneas de mando y coordinación.
6. Elaborar y presentar para la respectiva aprobación de la INTERVENTORÍA y previa suscripción del Acta de Inicio del contrato, la programación del proyecto mediante la creación de un cronograma que contenga, como mínimo, la lista de actividades o tareas del proyecto, fechas previstas de comienzo y fin, duración de las actividades, fases, recursos y presupuestos asignados a cada una de éstas.
7. Radicar ante el FONDO (como supervisor del contrato) en un plazo no mayor a DIEZ (10) días calendario (mes vencido), EL INFORME MENSUAL (Técnico, social, ambiental y seguridad y salud de trabajo) conforme a la lista de chequeo entregada por la entidad.
8. Cumplir con los compromisos anticorrupción, apoyando la acción del estado colombiano y de EL FONDO para fortalecer la transparencia y responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA DE OBRA se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes y a cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las Leyes Colombianas y especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección abreviada de menor cuantía, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto a los funcionarios de EL FONDO, durante el desarrollo de la obra.

11.9.3. AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Elaborar el Plan de Gestión Ambiental y SST conforme a lo establecido en el presente proceso, en el cual se incluya la metodología a utilizar, actividades a ejecutar, contenido, presupuesto y cronograma. Este trámite es prerequisite para el Inicio de la ejecución de las Actividades de Obra, el cual deberá ser entregado en la etapa 1 del contrato.
2. Cumplir con los procedimientos, formatos y registros requeridos para la ejecución de las actividades de SGA, los formatos pueden consultarse en la página WEB del IDU/Guía de manejo ambiental en cada uno de sus componentes como una guía metodológica según, o aquellos adicionales que requiera el FDRS y la autoridad ambiental.
3. Cumplir con el plan de manejo ambiental y la normatividad ambiental vigente durante la construcción de las obras, especialmente con el manejo de material de excavaciones y rellenos.
4. Implementar las acciones de seguridad vial y de manejo de obra (seguridad industrial, higiene y reglamento interno de trabajo); las cuales serán de obligatorio cumplimiento para evitar contingencias con la comunidad y los trabajadores.
5. Cumplir con lo estipulado en el FACTOR DE CALIDAD Y FACTOR DE SOSTENIBILIDAD de los estudios previos, durante la ejecución del contrato así mismo, deberá realizar un informe de

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

seguimiento, con el fin de que la entidad verifique el cumplimiento de ello. Dicho informe deberá ser APROBADO por la interventoría.

6. Adjuntar Certificación del revisor fiscal y/o representante legal según aplique por medio del cual acredite que la empresa CONTRATISTA y/o el personal vinculado al proyecto, se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Cajas de compensación familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 o la normativa vigente al momento de inicio del contrato y para cada informe.
7. Entregar los siguientes productos: a) En desarrollo de la obra el Contratista se obliga a entregar lo relacionado en el anexo técnico; b) Cuando haya lugar se deben tener en cuenta la existencia de las normas técnicas colombianas ISO-NTC 9001:2004, ISO-NTC 14001: 2004. NTCOSHAS 18001:2004, SA 8000, NTC 1335:2002; c) Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la Guía Ambiental para el Sector de la Construcción, además de incluir las disposiciones de la Resolución 1115 de 2012 sobre los RCD, de acuerdo a la competencia de la obra y condiciones de la localidad; d) Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la "Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura en el Área Rural del Distrito Capital", emitida por el Instituto de Desarrollo Urbano y acorde al cumplimiento normativo ambiental vigente.
8. Asistir a las reuniones, comités e inspecciones programadas por la interventoría durante el desarrollo y seguimiento ambiental, de seguridad y de salud en el trabajo y suscribir las correspondientes actas generadas de dichas visitas.
9. Cumplir durante toda la ejecución del contrato con los criterios de sostenibilidad conforme a lo dispuesto en el instructivo GCO-GCI-IN001 "Guía de Contratación Sostenible" del proceso de Gestión Corporativa Local de la Secretaría Distrital de Gobierno, versión No. 05 del 12 de mayo de 2025, específicamente con las Fichas No. 10, 25 y 12 del Ministerio de Ambiente, garantizando los requisitos ambientales y sociales establecidos.
10. Aprovechar al máximo los materiales pétreos, tales como rocas u otros agregados que se deriven del proceso de adecuación y estabilización o complementarias que se realicen dentro del presente proceso, a fin de dar un manejo integral al mismo.
11. Poner en práctica los procedimientos adecuados de mantenimiento y protección del lugar a intervenir contra cualquier diseño o deterioro que puede afectar su calidad, estabilidad y acabado, inclusive en aquellos la obra permanezca prestando un servicio público. Así mismo deberán tener las debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones superficiales y subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ellas, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras e instalaciones.
12. Elaborar el Plan de Gestión Social, conforme a lo establecido en el presente proceso, en el cual se incluya la metodología a utilizar, actividades a ejecutar, contenido, presupuesto y cronograma. Este

Página 139 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

- trámite es prerequisite para el Inicio de la ejecución de las Actividades de Obra, el cual deberá ser entregado en la etapa 1 del contrato.
13. Realizar las gestiones necesarias para la elaboración de piezas de divulgación del contrato, en cumplimiento de los lineamientos del Manual de Imagen: de La Alcaldía Rural de Sumapaz y la Secretaría Distrital de Gobierno.
 14. Levantar las actas de vecindad correspondientes a la zona de influencia del proyecto, de acuerdo con las exigencias establecidas en el Anexo 1 – Anexo Técnico. Tomar registro fotográfico y/o videos cuando el caso lo amerite. Este trámite es prerequisite para el Inicio de la ejecución de las Actividades de Obra, el cual deberá ser entregado en la etapa 1 del contrato.
 15. Asistir a las reuniones, comités e inspecciones programadas por la interventoría durante el desarrollo y seguimiento social y suscribir las correspondientes actas generadas de dichas visitas.
 16. Realizar con la comunidad diferentes actividades de socialización en materia de participación comunitaria y divulgación, mediante un plan de integración social, las cuales se deben dar al inicio, durante y al final de la ejecución del contrato
 17. Obtener de la población por lo menos el 30% del personal requerido para mano de obra no calificada. En todos los casos el primer responsable por las actuaciones u omisiones de estas personas es el contratista por ello se le otorga la autonomía de establecer los criterios de selección. La interventoría y la supervisión vigilarán que el proceso de selección de los pobladores locales, de acuerdo con los términos de la convocatoria, sea objetivo.

Nota: En caso de que las empresas cuenten con hasta diez (10) trabajadores o más de diez (10) trabajadores, deberán tener en cuenta lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo), obligándose puntualmente a aplicar lo siguiente:

Artículo 2.2.4.6.27 (Capacitación en SST): El contratista debe realizar obligatoriamente un proceso de inducción y reinducción en seguridad y salud en el trabajo a todo el personal que ingrese a la obra, el cual debe ser previo al inicio de sus labores, cubriendo de manera obligatoria la identificación de peligros y el control de riesgos en sus frentes de trabajo.

Artículo 2.2.4.6.28 (Contratación y Adquisiciones): El contratista debe establecer y mantener un procedimiento para garantizar que los aspectos de seguridad y salud en el trabajo se evalúen y se tengan en cuenta antes de la compra de productos, insumos o la contratación de servicios (subcontratistas) requeridos para el desarrollo del proyecto.

11.9.4. SOCIALES

1. Entregar el Plan de Gestión Social en el cual se incluye la metodología a utilizar, actividades a ejecutar, contenido y cronograma. Este trámite es prerequisite para el Inicio de la ejecución de las Actividades de Obra, el cual deberá ser entregado en la etapa I.
2. Realizar las gestiones necesarias para la elaboración de piezas de divulgación del contrato, en cumplimiento de los lineamientos del Manual de Imagen: de La Alcaldía Local y la Secretaría Distrital de Gobierno.

Página 140 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

3. Asistir a las reuniones, comités e inspecciones programadas por la Supervisión durante el desarrollo y seguimiento social y suscribir las correspondientes actas generadas de dichas visitas.
4. Realizar con la comunidad diferentes actividades de socialización, en materia de participación comunitaria y divulgación, mediante un plan de integración social, las cuales se deben dar al inicio, durante y al final de la ejecución del contrato
5. Obtener de la población local por lo menos el 30% del personal requerido para mano de obra no calificada. En todos los casos el primer responsable por las actuaciones u omisiones de estas personas es el contratista de obra por ello se le otorga la autonomía de establecer los criterios de selección. La supervisión vigilará que el proceso de selección de los pobladores locales, de acuerdo con los términos de la convocatoria, sea objetivo.
6. Entregar los siguientes productos: a) En desarrollo de la obra el Contratista se obliga a entregar lo relacionado en el **ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO**; b) Cuando haya lugar se deben tener en cuenta la existencia de las normas técnicas colombianas ISO-NTC 9001:2004, ISO-NTC 14001:2004, NTCOSHAS 18001:2004, SA 8000, NTC 1335:2002; c) Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la Guía Ambiental para el Sector de la Construcción, además de incluir las disposiciones de la Resolución 1115 de 2012 sobre los RCD, de acuerdo a la competencia de la obra y condiciones de la localidad; d) Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la "Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura en el Área Rural del Distrito Capital", emitida por el Instituto de Desarrollo Urbano y acorde al cumplimiento normativo ambiental vigente.

11.10. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Suscribir las garantías establecidas en la cláusula de Garantías del contrato que se genere como resultado del presente proceso y mantener actualizada la vigencia de cada una de ellas hasta la liquidación del contrato, acorde con los plazos y condiciones allí establecidas.
2. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, financieras, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.
3. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el FONDO por conducto del interventor.
4. Abstenerse de realizar obras no autorizadas ni en sitios no autorizados.
5. Suscribir adiciones, prorrogas, suspensiones y otrosí necesarios para la ejecución del objeto contractual y constituir dentro de los términos establecidos por el Fondo las garantías correspondientes.

11.11. OBLIGACIONES DEL FONDO DE DESARROLLO RURAL SUMAPAZ

1. Verificar a través del supervisor la correcta ejecución del objeto contratado y el cumplimiento de las obligaciones relacionadas.
2. Suministrar oportunamente la información, herramientas y apoyo logístico que se requiera para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
3. Pagar el valor del contrato en las condiciones pactadas.

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

4. Verificar que el contratista de obra realice el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar (cuando a ello haya lugar), en las condiciones establecidas por la normatividad vigente.
5. Verificar a través del supervisor del contrato, que el contratista de obra de cumplimiento a las condiciones establecidas en la Directiva 01 de 2011 relacionada con la inclusión económica de las personas vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad (cuando haya lugar).
6. Las demás establecidas en la normatividad vigente.

DERECHOS DEL CONTRATISTA.

1. Recibir oportunamente los pagos pactados.
2. Recibir por parte del Fondo de Desarrollo Rural de la información oportuna y necesaria para la ejecución del contrato.
3. Recibir la colaboración necesaria para la ejecución del contrato por parte de las autoridades locales.

9.8 SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA (LA INTERVENTORÍA APLICA PARA CONTRATOS DE OBRA).

La vigilancia y control del contrato de obra será ejercida por una INTERVENTORÍA EXTERNA, es decir, por una persona natural o jurídica independiente del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz y del contratista de obra, quien verificará que el contrato se ejecute de acuerdo con las especificaciones y normas establecidas en este. La actuación de la Interventoría no releva al Contratista de su responsabilidad.

El Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, en cumplimiento del principio de responsabilidad y con el fin de asegurar que el objeto del contrato se cumpla a cabalidad, debe garantizar la correcta administración e inversión de los recursos públicos y la debida ejecución de las actividades. Para tal fin contratará la interventoría de acuerdo con lo estipulado en el parágrafo 1 del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, que dispone: "(...) En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto".

De conformidad con lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, corresponderá a la Interventoría ejercer las actividades de control, vigilancia y seguimiento de las acciones del contratista de obra. Dichas actividades deben permitir verificar y hacer cumplir las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, financieras y presupuestales, las actividades sociales, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, y las demás establecidas en el contrato.

La Interventoría ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de Contratación de la Secretaría Distrital de Gobierno y está obligada a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado. Deberá realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, en concordancia con los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, y

Página 142 de 146

**ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

cumplir con las facultades y deberes establecidos en la referida ley y en las demás normas concordantes vigentes.

Por su parte, el Alcalde Local designará mediante comunicación escrita a un servidor público que se denominará "APOYO A LA SUPERVISIÓN". Este servidor ejercerá, en nombre del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, la supervisión del contrato de interventoría y servirá de enlace entre la Interventoría, el contratista de obra y la Entidad. Sus funciones serán, entre otras:

- Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contrato de interventoría.
- Revisar y dar trámite a los informes que está presente.
- Gestionar ante la Entidad las decisiones que le correspondan a esta, como modificaciones, suspensiones, reinicios, pagos y liquidación.
- Informar oportunamente al alcalde Local sobre cualquier situación que afecte la ejecución del proyecto.

Las funciones del apoyo a la supervisión no serán concurrentes con las de la Interventoría respecto del contrato de obra, cuya vigilancia directa corresponde exclusivamente a esta última. En ningún caso el apoyo a la supervisión podrá delegar sus funciones en un tercero.

La contratación de la INTERVENTORÍA la adelantará el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz a través de un proceso de selección de Concurso de Méritos Abierto, el cual se programará de manera que el contrato de interventoría se encuentre suscrito y legalizado al momento de iniciar la ejecución del contrato de obra.

9.9 ACOMPAÑAMIENTO DE LA VEEDURÍA DISTRITAL.

Cuando el presente proceso de selección cuente con el acompañamiento de la VEEDURÍA DISTRITAL, de conformidad con la facultad que le corresponde a esa Entidad, en los términos de Ley, el FDL facilitará a los funcionarios involucrados en el proceso de selección, la participación en la construcción de un acuerdo colectivo de contenido ético, dentro del “*Procedimiento de acompañamiento preventivo para el mejoramiento de la gestión contractual de las Entidades del Distrito Capital*”, que desarrolla la VEEDURÍA DISTRITAL.

La Veeduría Distrital se encuentra ubicada en la Carrera 7 No. 26-20, piso 34, Edificio Tequendama, Bogotá D.C.; teléfono: (601) 340 7666; correos electrónicos: correspondencia@veeduriadistrital.gov.co y denuncie@veeduriadistrital.gov.co, a través de los cuales los interesados podrán presentar peticiones, quejas, reclamos, denuncias o solicitudes relacionadas con las funciones de dicha entidad.

9.10 LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN.

En el evento de conocerse presuntos actos de corrupción en las entidades del Estado, los interesados podrán reportar el hecho a la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República a través de los números telefónicos (601) 562 9300 y (601) 382 2800, la línea gratuita nacional 01 8000 913 666, los correos electrónicos

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

denunciasfuncionarios@presidencia.gov.co y contacto@presidencia.gov.co, o de manera presencial en la sede de la Presidencia de la República ubicada en la Calle 7 No. 6-54, Bogotá D.C.

Así mismo, la Secretaría Distrital de Gobierno ha dispuesto para la ciudadanía el correo electrónico contrataciontransparente@gobiernobogota.gov.co, a través del cual podrán presentarse denuncias, quejas o reportes relacionados con posibles actos de corrupción o irregularidades en los procesos contractuales adelantados por la entidad.

9.11 LIQUIDACIÓN.

La liquidación se realizará dentro de los **CUATRO (4) MESES** siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la fecha del acuerdo que la disponga, de conformidad y bajo los términos y plazos indicados por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma se podrá efectuar en cualquier tiempo dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento de los términos mencionados anteriormente, de mutuo acuerdo o unilateralmente. El (los) contratista(s) tendrá(n) derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.

9.12. LICENCIAS Y/O PERMISOS

De acuerdo con el alcance del proyecto, las intervenciones corresponden principalmente a actividades de mejoramiento y adecuación locativa para la instalación de sistemas solares térmicos, sin intervención de elementos estructurales de las viviendas ni modificación de sus condiciones estructurales o volumétricas. En este sentido, conforme al régimen de licencias urbanísticas previsto en el Decreto 1077 de 2015 y a la definición de reparaciones locativas, este tipo de intervenciones no requiere licencia de construcción cuando no afectan la estructura portante de la edificación. Las estructuras de soporte previstas para los sistemas corresponden, además, a elementos independientes y desmontables, sin constituir edificaciones permanentes.

De igual manera, las actividades previstas no contemplan intervención, ocupación o modificación de cauces, derivación de corrientes, aprovechamiento forestal ni otra actividad que requiera permiso o autorización ambiental, por lo que no se prevé la necesidad de tramitar permisos de ocupación de cauce u otros permisos ambientales, sin perjuicio de las autorizaciones que eventualmente resulten exigibles si durante la ejecución se presenta una condición distinta a la prevista.

En relación con las posibles gestiones ante entidades distritales, organismos y empresas prestadoras de servicios públicos, no se prevé la necesidad de adelantar trámites, permisos o autorizaciones ante la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, ni ante empresas u operadores de servicios públicos tales como ENEL Colombia – ENEL CODENSA, ETB, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB o Gas Natural Vanti, toda vez que las intervenciones previstas se desarrollarán dentro de los predios de las viviendas priorizadas y no contemplan intervención directa sobre infraestructura, redes de servicios

Página 144 de 146

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

públicos o elementos pertenecientes a dichas entidades u operadores.

En particular, la ausencia de redes o infraestructura de servicios públicos que hay en la localidad, no presupone una afectación por las actividades previstas. Por tanto, elimina, dentro del alcance actualmente definido, la necesidad de gestionar permisos de intervención, traslado, modificación, protección o coordinación sobre dichas redes. En consecuencia, no se contempla como actividad del proyecto la intervención de redes eléctricas, de telecomunicaciones, acueducto, alcantarillado o gas que requiera autorización previa de los respectivos operadores.

9.13 FORMATOS DE LA PROPUESTA (ANEXOS).

Anexo 1 – Anexo técnico

Anexo 2 – Estudio del sector

Anexo 3 – Estudio del mercado

Anexo 4. – Minuta del contrato

Anexo 5. – Matriz de riesgos

Anexo 6. – Cotizaciones

Formato 1 – Carta de presentación de la oferta

Formato 2 – Conformación de Proponente plural

Formato 3 – Experiencia del proponente

Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros

Formato 5 – Capacidad residual

Formato 5 – Capacidad residual - ANEXO 1 Certificación de Contratos para Acreditación de Experiencia

Formato 5 – Capacidad residual - ANEXO 2 Certificación de Capacidad Técnica.

Formato 5 – Capacidad residual - ANEXO 3 Saldo Contratos En Ejecución (SCE)

Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes parafiscales

Formato 27- Declaración de prevención del Lavado de Activos

Formato 8 – Compromiso Anticorrupción

Formato 9 – Apoyo a la Industria Nacional

Formato 10 – Factores de desempate

Formato 11 – Factor de calidad

Formato 12 – Vinculación de personas en condición de discapacidad

Formato 13 – Emprendimientos y empresas de mujeres

Formato 14 – Acreditación de Mipyme

Formato 15 – Compromiso del Talento Humano

Formato 16 - Compromiso Anticolusión

Formato 17 - Contratación sostenible

Formato 18 - Autorización tratamiento de datos personales de oferentes

Formato 19 – Prevención de lavado de activos

Formato 20 – Certificación madre cabeza de familia y/o víctima de violencia intrafamiliar

Formato 21 – Certificación vinculación en mayor proporción de personas mayores

Formato 22 – Certificación vinculación del diez por ciento (10%) de su nómina población indígena.

ESTUDIOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Formato 23 – Certificación vinculación personas en proceso de reintegración.

Formulario 1 – Propuesta económica

9.13.1. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

Diseños

GARCIA
BEJARANO
Firmado digitalmente por
GARCIA BEJARANO
DIEGO RAMIRO
DIEGO RAMIRO
DIEGO RAMIRO GARCIA BEJARANO
ALCALDE LOCAL DE SUMAPAZ

Elaboró componente técnico: Jhoan Sebastian Molina Ordoñez – Contratista Formulación Técnica – Contratista FDRS

Elaboró componente financiero: Diana Carolina Cárdenas Bravo. – Contratista -FDRS-Financiera

Adolfo Aballay - Contratista -FDRS-Financiera.

Carlos Rodríguez – Contratista -FDRS-Financiera.

John Freddy Parada – Contratista -FDRS-Financiera

Elaboró componente jurídico: Paula Andrea Ramos – Contratista Abogada FDRS

Revisó: Iván Sepúlveda Parra – Profesional Infraestructura formulación técnica – Contratista FDRS

Revisó: Luis Mora – Contratista Líder de Infraestructura – Contratista FDRS

Revisó: Esmeralda González Londoño –Líder formulación Financiera – Contratista FDRS

Aprobó: Jenny-Alejandra Rodríguez Bermúdez – Líder de contratación – Contratista FDRS