ENTIDAD	**ALCALDÍA DE TUNJA**
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	**SECRETARÍA DE FOMENTO ECONOMICO Y SERVICIOS PUBLICOS**
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	**UNIDAD ESPECIAL DE CONTRATACIÓN ESTATAL**
NOMBRE DEL PROYECTO Y FICHA EBI	**OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ** **FICHA EBI: 2024150010047**
FECHA	**SEPTIEMBRE DE (2025)**

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

En desarrollo del principio de transparencia en la actividad contractual, consagrado en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 —que reglamenta lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993— y conforme a lo dispuesto en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, se realiza el presente estudio previo, con el fin de adelantar el proceso contractual que permita la ejecución de obras de optimización y mejoramiento de los sistemas de acueducto en las veredas Barón Gallero (sectores san Antonio y la capilla), Barón Germania (sectores Arrayancitos y El Origen), Chorroblanco (sectores El Amarillal y La Piñuela), Pirgua, Runta (sectores El Origen-Malmo y Runta Abajo Circunvalar) y Tras del Alto (sector El Manzano).

De conformidad con el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general, garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, facilitar la participación ciudadana en las decisiones que los afectan y en la vida nacional, así como asegurar la convivencia pacífica y un orden justo.

El artículo 311 de la Constitución reconoce al municipio como la entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, responsable de prestar los servicios públicos determinados por la ley, construir obras que impulsen el desarrollo local, ordenar el uso del suelo, fomentar la participación ciudadana y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.

A su vez, el **artículo 356** de la Carta Magna establece que la prestación de servicios públicos es inherente a la finalidad social del Estado, y por tanto, su eficiente prestación a toda la población constituye un deber estatal. El servicio público se define como toda actividad organizada para satisfacer necesidades colectivas, de forma regular, continua y obligatoria, con la intervención activa del Estado en su prestación, regulación y control.

En ese contexto, el artículo 5 de la **Ley 142 de 1994** dispone que los municipios tienen el doble rol de **garantes y gestores** en materia de servicios públicos domiciliarios: garantes, al velar por su prestación a la comunidad, y gestores, al procurar su efectividad y eficiencia. Entre las competencias municipales más relevantes en esta materia se destacan:

- Asegurar la prestación eficiente de los servicios (Art. 51).
- Fomentar la participación ciudadana (Art. 52 y 62) mediante Comités de Desarrollo y Control Social, promoviendo su capacitación (Art. 65).
- Disponer subsidios y canalizar recursos para los fondos respectivos (Art. 53, 89.8, 99.4, 99.5, 99.8).
- Realizar la estratificación de inmuebles (Art. 5.4 y 101) y asignar nomenclatura predial (Art. 5.5).
- Apoyar a los prestadores con inversiones y esquemas de financiación (Art. 5.6 y 166).
- Asumir directamente la prestación del servicio en determinados casos (Art. 6).
- Designar administradores cuando el municipio asuma la prestación directa (Art. 6.4 y 27.6).
- Aplicar tasas, contribuciones e impuestos a prestadores con funciones industriales o comerciales (Art. 24.1).
- Permitir la instalación de redes sin trabas injustificadas, exigiendo garantías adecuadas (Art. 26).
- Capacitar permanentemente a la comunidad y a los vocales de control (Art. 65.1).
- Brindar apoyo policivo para la restitución de inmuebles a prestadores (Art. 29).

Adicionalmente, el **artículo 76.1 de la Ley 715 de 2001** establece que corresponde a los municipios, con recursos propios o del Sistema General de Participaciones, promover, financiar o cofinanciar proyectos de infraestructura en servicios públicos, mediante ejecución directa o a través de terceros.

En virtud de lo anterior, el **Municipio de Tunja**, como entidad territorial, tiene la responsabilidad de dirigir acciones administrativas que garanticen la prestación de los servicios públicos bajo los principios de transparencia, defensa de lo público, participación ciudadana y eficiencia en la inversión, promoviendo con ello el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes.

El acceso al agua en condiciones óptimas es vital para la vida humana. Por ello, se requiere infraestructura adecuada para garantizar su calidad, cobertura y disponibilidad. En el marco del Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 **"Conectemos Tunja con el Mundo"**, donde una de las metas es la de garantizar la debida prestación de los servicios públicos domiciliarios demandados por la ciudad de Tunja, procurando su eficiencia, oportunidad, economía y mayor cobertura, tiene como prioridad la de optimizar los sistemas de prestación de servicios de acueducto en la zona rural, de manera eficiente y con alto grado de calidad, esto como consecuencia de los altos índices de riesgo que presenta el agua para consumo en la actualidad.

En la actualidad existen **diez (10) veredas** en el área rural del municipio de Tunja, de las cuales se distribuyen **dieciocho (18) acueductos rurales** para el abastecimiento del servicio de acueducto de la comunidad rural con una cobertura para **3.375 suscriptores** para un total de aproximadamente **13.500 personas**, discriminando los acueductos de la siguiente manera:

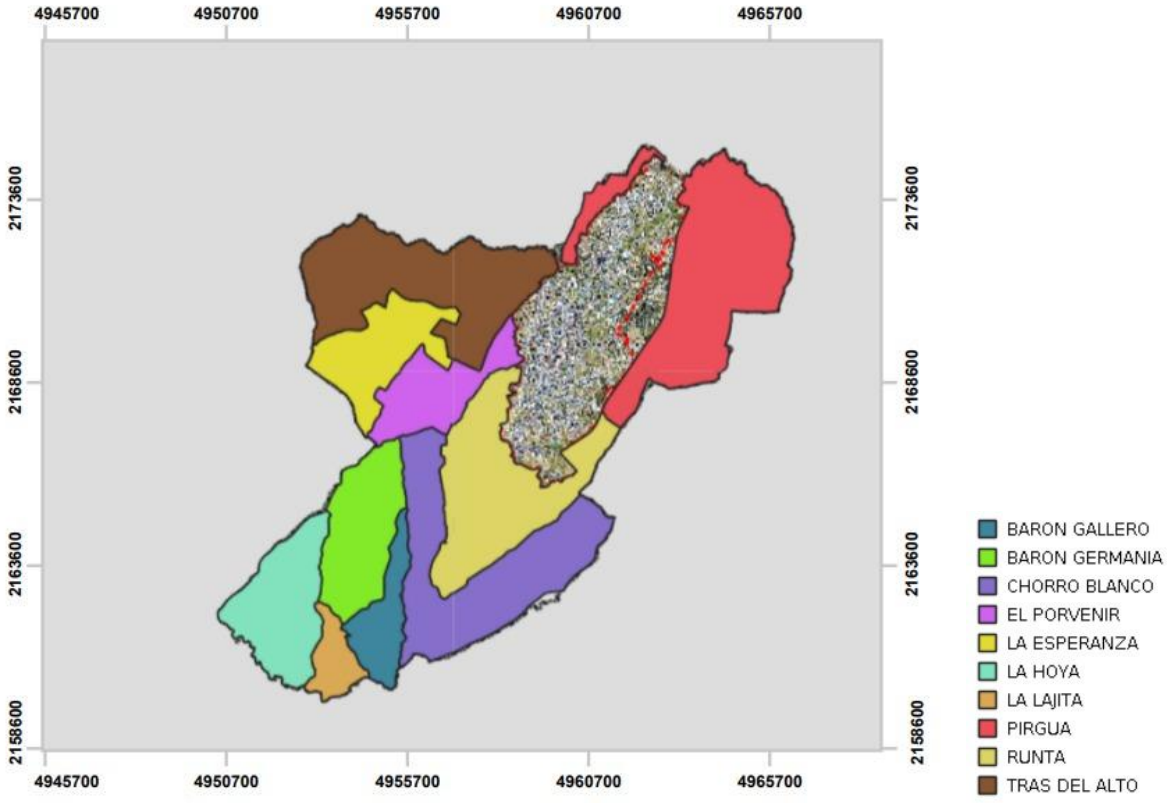


Imagen. Fuente Propia. Zonificación veredal del Municipio de Tunja

ACUEDUCTO EL AMARILLAL VEREDA CHORRO BLANCO TUNJA

El sistema de acueducto El Amarillal, ubicado en la vereda Chorro Blanco Bajo, sector El Casadero, municipio de Garagoa (Boyacá), se abastece de la fuente superficial Nacimiento El Amarillal, perteneciente a la cuenca del río Garagoa y subcuenca del río Teatinos. El sistema cuenta con dos bocatomas tipo galería de infiltración localizadas en predios de Jorge Abel Muñoz, una red de aducción en tubería de PVC de 2.6 km de longitud, una planta de tratamiento compacta ubicada en predios de la Asociación de Suscriptores del Acueducto, y dos tanques de almacenamiento en concreto construidos hace 40 y 30 años respectivamente, con volúmenes de 74 m³ y 73 m³, ambos situados contiguos a la planta de tratamiento. Actualmente, el acueducto presta el servicio a 124 suscriptores de la Asociación.

Se identifica que el sistema de acueducto El Amarillal, presenta las siguientes deficiencias:

Captación -desarenador.

• Los sistemas de captación no cuentan con estructuras que facilitan la regulación y el control de caudal captado en la fuente; se requiere acondicionar la estructura para la regulación del caudal.

Tanque de almacenamiento y planta de tratamiento

• Debido al deterioro de las caras internas de los muros es necesario la impermeabilización del tanque de almacenamiento N°1.
• Se requieren instalar macromedidores a la salida de la estructura de los Tanques; como lo establece el artículo 73 de la Resolución 799 de 2021, a fin de evaluar, regular y controlar los consumos de agua.
Redes de conducción y distribución
• En la actualidad las redes no cuentan con accesorios que faciliten la regulación de caudal encada uno de los ramales; por lo cual se sugiere la sectorización en cada uno de los ramales con válvulas de cierre, como lo indica la resolución 799 de 2021 en su artículo 65.
• Es necesaria la instalación de tuberías de desagüe para las cajas de válvulas que no cuentan con esta.
• Dentro del sistema existen accesorios en mal estado se necesita realizar cambio de válvulas especialmente.
• Se identifico que las presiones máximas en algunos puntos de la red sobrepasan los límites establecidos en la resolución 799/2021, por tal motivo, es necesario la instalación de válvulas reductoras de presión en puntos estratégicos, logrando el cumplimiento de las presiones en el sistema respecto a las estipuladas en la normativa.

ACUEDUCTO ARRAYANCITOS VEREDA BARÓN GERMANIA

El sistema de acueducto Nacimiento Arrayanes – La Cascajera, ubicado en la vereda Runta, zona de patrimonio natural El Malmo, municipio de Garagoa (Boyacá), se abastece de dos fuentes superficiales (Nacimiento Arrayanes y Nacimiento La Cascajera), pertenecientes a la cuenca del río Garagoa y subcuenca del río Teatinos. El sistema cuenta con dos bocatomas, la primera tipo galería de infiltración construida en concreto hace 60 años en la fuente Arrayanes, y la segunda una captación no convencional mediante mangueras en la fuente La Cascajera. Dispone de dos líneas de aducción en tubería de PVC de 2”, con longitudes de 913 m y 850 m respectivamente, y una planta de tratamiento compacta en resina fibra de vidrio localizada en predios de Jorge Muñoz, con procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección, aunque actualmente solo se realiza cloración. El sistema no cuenta con desarenador. Actualmente, el acueducto presta el servicio a 55 suscriptores.

Se identifica que el sistema de acueducto Arrayancitos, presenta las siguientes deficiencias:

Estructuras.

• Se necesita instalar macromedidores en la entrada y/o salida de cada estructura del sistema de acueducto, como lo establece el artículo 73 de la Resolución 799 de 2021, a fin de evaluar, regular y controlar los consumos de agua.

Redes de conducción y distribución.

• Se ha identificado que las presiones máximas en algunos puntos de la red superan los límites establecidos en la Resolución 799/2021. Por lo tanto, es necesario instalar válvulas reductoras de presión en puntos estratégicos para cumplir con las presiones establecidas en la normativa.

• Es fundamental sectorizar cada ramal de la red de distribución; mediante la instalación de válvulas de cierre, según lo dispuesto en el artículo 65 de la Resolución 799 de 2021.

• Los accesorios como válvulas de corte y purga deben estar protegidas por cajas construidas en mampostería.
• Es necesario construir un cerramiento adecuado para las estructuras del sistema de acueducto para restringir el acceso a las mismas.

ACUEDUCTO GALLERO VEREDA BARÓN GALLERO SAN ANTONIO

El sistema de acueducto se localiza en la vereda Barón Gallero, municipio de Garagoa, Boyacá, y abastece a 142 suscriptores, entre ellos la Institución Educativa Rural del Sur Sede Barón Gallero con 42 estudiantes y 3 docentes. Se alimenta de la fuente superficial Puente Negra, perteneciente a la cuenca del río Garagoa y subcuenca del río Teatinos, con concesión hídrica otorgada mediante las resoluciones 097 y 0888 de 2016 de Corpochivor y Corpoboyacá. El sistema cuenta con dos captaciones: la bocatoma N°1, tipo galería de infiltración con seis cámaras de recolección interconectadas en gres de 6" y caja de paso, ubicada en predios de la Asociación de Suscriptores; y la bocatoma N°2, que recibe parte del caudal por tubería PVC de 2 ½" hacia una estructura con funciones de desarenador. La línea de aducción está conformada por dos trayectos, uno en tubería PVC de 6" y 3" con longitud de 1.14 km, y otro en PVC de 2" con 0.9 km, con válvulas de ventosa, control de caudal y lavado distribuidas en cajas de inspección. El sistema dispone de una planta de tratamiento construida hace 35 años en concreto, fibra de vidrio y mampostería, que incorpora procesos de aireación, coagulación con sulfato de aluminio, floculación, sedimentación, filtración lenta ascendente y desinfección mediante clorador de briquetas. La infraestructura cuenta además con un cuarto de almacenamiento, cerramiento perimetral en mampostería de 2 m de altura y presenta adecuadas condiciones estructurales e hidráulicas.

Se identifica que el sistema de acueducto Arrayancitos, presenta las siguientes deficiencias:

Infraestructura de almacenamiento de agua.

Referente al Tanque de almacenamiento se recomienda:
•Instalación de sistema de ventilación sobre la placa superior.

Red de distribución

•Se deberá contemplar la implementación de diferentes estructuras y accesorios complementarios al sistema de acueducto con el fin de realizar un control y estandarización de los parámetros evaluados, para garantizar una optimización y buen funcionamiento.

ACUEDUCTO RUNTA ABAJO PARTE ORIENTAL CIRCUNVALAR VEREDA RUNTA

El sistema de acueducto de la vereda Runta Abajo – Parte Oriental Circunvalar, en el municipio de Tunja, abastece a 158 usuarios y recibe el suministro directamente de la empresa prestadora Veolia Aguas de Tunja, con un promedio de 1900 m³ mensuales registrados en 2022. El agua proviene tratada desde el Tanque Oriente de Tunja y no requiere estructuras propias de bocatoma, desarenador, aducción, planta de tratamiento ni tanques locales de almacenamiento. La red inicia en el punto de control localizado en la estación de servicio Shell (Cl. 15E, Tunja) donde se dispone de una válvula de corte, un filtro tipo "Y" y un macromedidor (coordenadas: latitud 5.5181°, longitud -73.3510°, elevación 2770 m.s.n.m.),

constituyéndose en el inicio de la red de distribución. El sistema opera con una línea de conducción en tubería PEAD de 3" de diámetro, que parte desde el tanque Oriente hasta el macromedidor principal, sin variaciones en diámetro ni material, garantizando continuidad en el suministro hacia la red veredal.

Se identifica que el sistema de acueducto Arrayancitos, presenta las siguientes deficiencias:

Red de distribución

•El Sistema de Acueducto Runta Abajo Parte Oriental Circunvalar presenta tramos de tubería con diámetros menores según lo establecido en la Resolución 0330 de 2017 incumpliendo estos criterios mínimos; se deben seguir los lineamientos establecidos por la normatividad vigente para garantizar el óptimo funcionamiento del sistema de Acueducto. (Resolución 0330 de 2017; Titulo 2; Capitulo 2 -Sección 3.

ACUEDUCTO LA CAPILLA VEREDA BARÓN GALLERO

El sistema de acueducto abastece a 44 viviendas del sector, con agua proveniente del Arroyo la Porción o Yerbabuena, ubicado en la cuenca del río Garagoa y subcuenca del río Teatinos, con un caudal de concesión de 0.399 L/s (resoluciones 097 y 0888 de 2016). La bocatoma (Lat. 5.46815, Long. -73.41831, elev. 2944 m.s.n.m) es en tubería de gres de 8" con cámara de distribución compartida, en funcionamiento pero sin cerramiento y con muros deteriorados. La aducción es en PVC de 2" con 250 m de longitud, ubicada en predios privados. La planta compacta de tratamiento (Lat. 5.46696, Long. -73.41645, elev. 2921 m.s.n.m) está fabricada en resina poliéster con módulos de coagulación, floculación, sedimentación, filtros descendentes y unidad de desinfección; actualmente solo funciona la desinfección con hipoclorito líquido. El tanque de almacenamiento en concreto (Lat. 5.46696, Long. -73.41645, elev. 2921 m.s.n.m) tiene capacidad de 36 m³, se encuentra en buen estado estructural pero sin cerramiento y requiere impermeabilización interna.

Se identifica que el sistema de acueducto Arrayancitos, presenta las siguientes deficiencias:
ESTRUCTURAS.

• Debido al deterioro de las caras internas de los muros es necesario la impermeabilización del tanque de almacenamiento.
• Es necesario instalar macromedidores en la entrada y/o salida de cada estructura del sistema de acueducto, como lo establece el artículo 73 de la Resolución 799 de 2021, a fin de evaluar, regular y controlar los consumos de agua.

Redes de conducción y distribución.

• Se ha determinado que, en ciertos puntos de la red, las presiones máximas exceden los límites establecidos en la Resolución 799/2021. Por lo tanto, se requiere la instalación de válvulas reductoras de presión en puntos estratégicos para asegurar el cumplimiento de las presiones establecidas en la normativa.
• Es fundamental sectorizar cada ramal de la red de distribución; mediante la instalación de válvulas de cierre, según lo dispuesto en el artículo 65 de la Resolución 799 de 2021.
• Los accesorios como válvulas de corte y purga deben estar protegidas por cajas construidas en mampostería.
• Se requiere la construcción de un cerramiento adecuado para proteger las estructuras del sistema de acueducto y restringir el acceso a las mismas.
• Se debe realizar el mantenimiento de las estructuras de la planta de tratamiento y los tanques de almacenamiento para garantizar su correcto funcionamiento.

ACUEDUCTO OCCIDENTE VEREDA TRAS DEL ALTO SECTOR MANZANO

El sistema de acueducto de la vereda Tras del Alto, sector El Manzano, se abastece desde 2019 con agua en bloque de la Empresa Veolia Aguas de Tunja S.A. E.S.P., contando adicionalmente con dos pozos profundos: el pozo El Manzano (Lat. 5.556922, Long. -73.419413, elev. 3144 m.s.n.m), con profundidad de 150 m y caudal de 0.60 L/s, actualmente fuera de servicio por daños eléctricos, y el pozo Casa Blanca (Lat. 5.552856, Long. -73.406824, elev. 2972 m.s.n.m), también de 150 m de profundidad y sin funcionamiento. La PTAP compacta en fibra de vidrio (Lat. 5.556205, Long. -

73.422761, elev. 3193 m.s.n.m), instalada hace 27 años, se encuentra sin operación desde hace aproximadamente dos años. El sistema cuenta con tres tanques de almacenamiento: el Tanque Bajo Manzano (Lat. 5.556983, Long. -73.413574, elev. 3095 m.s.n.m, 90 m³), el Tanque Alto Manzano (Lat. 5.558095, Long. -73.425164, elev. 3255 m.s.n.m, 32 m³) y el Tanque PTAP Manzano (Lat. 5.556205, Long. -73.422761, elev. 3193 m.s.n.m, 80 m³), todos en concreto reforzado y sin cerramiento perimetral, desde los cuales se distribuye el agua a 150 usuarios de la vereda.

Se identifica que el sistema de acueducto Arrayancitos, presenta las siguientes deficiencias:

Teniendo en cuenta que en el año 2018 se realizó la construcción del Tanque de Almacenamiento de Transferencia y la instalación de la tubería por gravedad en PVC Ø 3" para la venta de agua en bloque por la Empresa Veolia Aguas de Tunja S.A. E.S.P., este sistema se encuentra en óptimas condiciones para seguir prestando el servicio.

Redes de distribución.

• Las redes de distribución se continúan alimentando por gravedad de los Tanques de Almacenamiento bajo, alto y el que se encuentra ubicado en la PTAP, el sistema de acueducto cuenta con 28869,97 ml de tubería, se identificó que las presiones máximas en algunos sectores sobrepasan los límites establecidos por la normatividad vigente, las velocidades de la red se encuentran en su mayoría por debajo del rango mínimo de velocidad requerido.

• Se recomienda instalar válvulas reductoras de presión para bajar las presiones altas a los niveles permitidos por la normativa, equilibrar mejor las presiones en la red y, disminuir los costos de mantenimiento y reposición, así como las pérdidas técnicas

ACUEDUCTO EL ORIGEN VEREDA BARÓN GERMANIA

El sistema de acueducto El Origen – Malmo Arrayanes – Aguablanca, ubicado en la vereda Runta, se abastece de la fuente superficial "El Origen" proveniente de la reserva natural El Malmo (Lat. 5.49535, Long. -73.41357, elev. 3042 m.s.n.m.), con un caudal concesionado de 0.910 L/s según las resoluciones 097 y 0888 de 2016. Cuenta con una bocatoma de tubería en hierro fundido de 2" y cámara de aquietamiento (Lat. 5.49513, Long. -73.41358, elev. 3038 m.s.n.m.), un desarenador en concreto (Lat. 5.49448, Long. -73.41328, elev. 3022 m.s.n.m.), y una línea de aducción en PVC de 3" y 2" con longitud de 560 m. El tratamiento se realiza en dos PTAP compactas (Lat. 5.49363, Long. -73.40891, elev. 3001 m.s.n.m.), la primera con módulos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y cloración, y la segunda en proceso de instalación. El sistema cuenta con dos tanques de almacenamiento en concreto: el primero de 53 m³ bajo la PTAP (Lat. 5.49363, Long. -73.40891, elev. 3001 m.s.n.m.) y el segundo de 20 m³ (Lat. 5.48725, Long. -73.39441, elev. 2906 m.s.n.m.). La línea de distribución se compone de tuberías en PVC y polietileno de diferentes diámetros, con cajas de muestreo y de válvulas. El acueducto presta servicio a 87 usuarios.

Se identifica que el sistema de acueducto Arrayancitos, presenta las siguientes deficiencias:

Estructuras.

• Se necesitan instalar macromedidores en la entrada y/o salida de cada estructura del sistema de acueducto, como lo establece el artículo 73 de la Resolución 799 de 2021, a fin de evaluar, regular y controlar los consumos de agua.
• Debido al deterioro de las caras internas de los muros es necesario la impermeabilización del tanque de almacenamiento.
Redes de conducción y distribución.
• Se ha identificado que las presiones máximas en algunos puntos de la red superan los límites establecidos en la Resolución 799/2021. Por lo tanto, es necesario instalar válvulas reductoras de presión en puntos estratégicos para cumplir con las presiones establecidas en la normativa.
• Es fundamental sectorizar cada ramal de la red de distribución; mediante la instalación de válvulas de cierre, según lo dispuesto en el artículo 65 de la Resolución 799 de 2021.
• Los accesorios como válvulas de corte y purga deben estar protegidas por cajas construidas en mampostería.

• A fin de garantizar y proteger las estructuras del acueducto; se requiere construir cerramientos que impidan el acceso a personal diferente al operador.

ACUEDUCTO PIRGUA VEREDA PIRGUA DE TUNJA

El sistema de acueducto de la vereda Pirgua se abastece mediante la compra de agua en bloque a Veolia Aguas de Tunja S.A. E.S.P., con un promedio de 3.500 m³/mes, suministrada desde el tanque San Rafael en el área urbana de Tunja, donde se encuentra una válvula reguladora de presión y un macromedidor (Lat. 5.569274°, Long. -73.330076°, elev. 2691 m.s.n.m.), punto de inicio de la red de conducción en tubería PEAD Ø3" con longitud de 7.753 m. El sistema cuenta con cuatro tanques de almacenamiento en concreto: el Tanque No. 1 Sector Retamo (Lat. 5.562231°, Long. -73.318748°, elev. 2783 m.s.n.m., volumen 60 m³), el Tanque No. 2 Sector Norte (Lat. 5.558267°, Long. -73.316188°, elev. 2914 m.s.n.m., volumen 26.6 m³), el Tanque No. 3 Sector Sur (Lat. 5.549629°, Long. -73.316945°, elev. 2987 m.s.n.m., volumen 56.2 m³) y el Tanque No. 4 Sector Cascada (Lat. 5.543441°, Long. -73.329011°, elev. 2780 m.s.n.m., volumen 108 m³). Desde estos tanques parten líneas de conducción y distribución en tubería PVC y PEAD de diferentes diámetros hacia los sectores Retamo, Norte, Sur y Cascada. El sistema beneficia a 381 usuarios.

Se identifica que el sistema de acueducto Arrayancitos, presenta las siguientes deficiencias:

Infraestructura de almacenamiento de agua.

• Debido a las condiciones topográficas del terreno y a la ubicación estratégica de cuatro tanques de almacenamiento que cuenta el acueducto; es fundamental la instalación de la macro medición en cada uno de ellos; a fin de conocer y controlar los caudales de consumo aun cuando el sistema cuenta con cuatro sectores para la distribución y cobertura del recurso. Así mismo se da cumplimiento a la resolución 799 de 2021 artículo 73.

• Implementación de medidas de protección a las estructuras; mediante la construcción de cerramientos que limiten el acceso de personal y garanticen la seguridad de las estructuras.

Redes de conducción y distribución.

• En la interconexión de redes principales y segundarias el 61.69 % de los nodos presenta presiones superiores a lo admisible según la resolución 0330 de 2017; lo que permite aseverar que varios tramos de la red deben ser intervenidos, a fin de evitar inconvenientes permanentes de desconexión de tubería y accesorios minimizando la eficiencia del servicio.
• Se identificaron domiciliarias a distancias importantes (Longitudes superiores a 1 km) lo que dificultad el cumplimiento de parámetros como velocidad; por lo cual es necesario revaluar hidráulicamente estos tramos.

La instalación de accesorios en el sistema de acueducto como válvulas reguladoras de presión permiten regular presiones en la red; se recomienda implementarla como estrategia para cumplir con la normatividad de la resolución 0330 de 2017.
•Según el artículo 65 de la resolución 799 de 2021 para las zonas rurales en las cuales se tiene redes abiertas debe instalarse una válvula de cierre que permita independizar cada ramal, esto permite la sectorización del sistema facilitando la operación y maniobra del acueducto.

•Debido a que la Vereda de Pirgua es un área en expansión poblacional; es importante disponer delineamientos y estrategias encaminadas a garantizar un servicio de agua de forma eficiente, sostenible en el tiempo y de esta manera contribuir a la prosperidad de las comunidades.

ACUEDUCTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA AÑO 2025

VEREDA	VEREDA ACUEDUCTO VEREDAL
BARÓN GERMANIA	Asociación de Suscriptores del Acueducto Barón Germania Sector el Origen del Municipio de Tunja departamento de Boyacá.
	Asociación de Suscriptores del Acueducto Arrayancito de le Vereda Barón Germania del Municipio de Tunja departamento de Boyacá.
BARÓN GALLERO	Asociación de Suscriptores del Acueducto Barón Gallero de la Vereda Barón Gallero Sector San Antonio.
	Asociación de Suscriptores del Acueducto Vereda Barón Gallero Sector La Capilla.
	Asociación de Suscriptores del Acueducto Simón Bolívar de la Vereda Barón Gallero parte baja del Municipio de Tunja departamento de Boyacá.
CHORRO BLANCO	Asociación de Suscriptores del Acueducto el Amarillal Vereda Chorro Blanco Bajo Sector el Casadero.
	Asociación de Suscriptores del Acueducto La Piñuela de las Veredas de Chorro Blanco Alto.
TRAS DEL ALTO	Acuaflor - Asociación de Suscriptores del Acueducto Tras del Alto Sector Florencia del Municipio de Tunja Departamento de Boyacá.
	Asociación de Suscriptores del Acueducto de la Vereda Tras del Alto Sector El Manzano del Municipio de Tunja Boyacá.
	Asociación de Suscriptores del Acueducto del Sector de Aposentos Vereda Tras del Alto Municipio de Tunja.
EL PORVENIR	Junta de Acción Comunal Vereda El Porvenir del Municipio de Tunja Departamento de Boyacá.
LA ESPERANZA	Asociación de Suscriptores del Acueducto La Esperanza del Municipio de Tunja Departamento de Boyacá.
LA LAJITA	Asociación de Suscriptores del Acueducto La Lajita de la Vereda La Lajita del Municipio de Tunja.
PIRGUA	Asociación de Suscriptores del Acueducto de la Vereda Pirgua del Municipio de Tunja.
RUNTA	Asociación de Suscriptores del Acueducto el Origen Malmo Arrayanes y Aguablanca Vereda Runta del Municipio de Tunja Boyacá.
	Asociación de Usuarios Acueducto Veredal de Runta parte alta Sector la Aguadita.
	Aquarunta-bajo Asociación de suscriptores del pro acueducto Runta abajo parte oriental de la circunvalar de la Vereda Runta abajo del Municipio de Tunja.
LA HOYA	Asociación de Acueducto Vereda la Hoya ASAVHO del Municipio de Tunja Departamento de Boyacá.

Tabla. Fuente Propia. Discriminación de los dieciocho (18) acueductos veredales.

Dando cumplimiento a lo expuesto dentro del Plan de Desarrollo (2024-2027) de la presente administración, y atendiendo lo descrito en el 7.2.1.3 PROGRAMA ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, y específicamente en el numeral 7.2.1.3.1 SUBPROGRAMA GARANTES DEL DERECHO AL ACCESO AL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO donde se especifica lo siguiente:

> *"Este subprograma contempla la expansión y modernización de las redes de distribución de agua, así como la mejora de las plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales. Estas acciones se conciben como inversiones destinadas a asegurar un acceso equitativo y sostenible al agua potable, protegiendo la salud pública y promoviendo una mejor calidad de vida. Además, sientan las bases para la gestión eficiente y responsable de nuestros recursos hídricos."*

La Secretaría de Fomento Económico y Servicios Públicos garantiza que con la adjudicación y ejecución del presente proyecto, se aporta al cumplimiento de varios indicadores inmersos en el plan de desarrollo mencionado anteriormente, los cuales se identifican con códigos **400301603** y **400301703** que tienen por objeto "**Red de distribución ampliada**" y "**Red de distribución optimizada**" respectivamente, y teniendo en cuenta que, la forma en la cual se verifica el cumplimiento de los indicadores es la unidad de medición representada en metros lineales, y los ítems más representativos dentro del presente proyecto es el suministro e instalación de tubería para cada uno de los acueductos.

Teniendo en cuenta que, la Secretaría de Salud presenta al Municipio los Índices de Riesgo de Calidad de Agua para consumo humano (IRCA), con corte 31 de diciembre de 2024 de la zona rural y urbana, que si bien es cierto los niveles de riesgo con los que se encuentran algunos de los acueductos están en niveles bajos o sin riesgo, también se cuentan con acueductos de riesgo medio lo cual pone en alerta al municipio para continuar fortaleciendo las acciones para mejorar la calidad de agua suministrada y minimizar los riesgos a la salud.

A continuación, se presenta tabla y gráfica representativas en lo referente al nivel de IRCA para cada uno de los acueductos en el municipio de Tunja:

Secretaría de Salud Territorial TUNJA

ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA

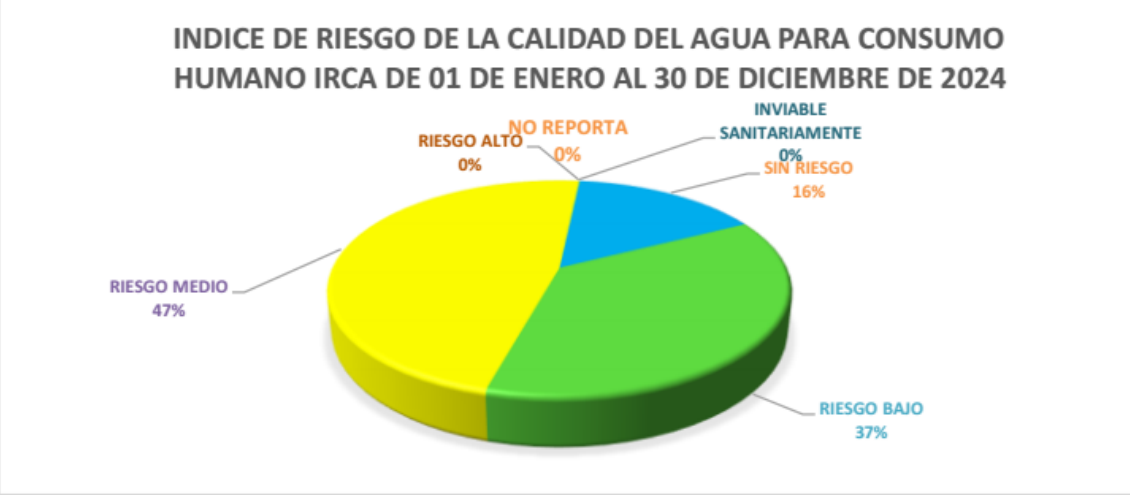
SECRETARIA DE SALUD TERRITORIAL- SALUD AMBIENTAL

CONSOLIDADO DE MUESTRAS DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 DE ENERO A 30 DE DICIEMBRE DE 2024

	PERSONA PRESTADORA	TOTAL MUESTRAS	PROMEDIO DE IRCA A REPORTAR	NIVEL DE RIESGO POR PERSONA PRESTADORA	IRCA PARA EL MUNICIPIO	NIVEL DE RIESGO PARA EL MUNICIPIO
TUNJA	ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA LA HOYA ASAVHO DEL MUNICIPIO DE TUNJA	3	25,41	Medio		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA LAJITA DE LA VEREDA LA LAJITA DEL MUNICIPIO DE TUNJA	3	19,88	Medio		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SIMON BOLIVAR DE LA VEREDA BARON GALLERO - PARTE BAJA	3	3,09	Sin riesgo		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DE ACUEDUCTO VEREDA BARON GALLERO SECTOR DE LA CAPILLA	3	26,61	Medio		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO BARON GALLERO, DE LA VEREDA BARON GALLERO	4	8,93	Bajo		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO ARRAYANCITOS DE LA VEREDA BARON GERMANIA DEL MUNICIPIO DE TUNJA	4	12,75	Bajo		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO BARON GERMANIA - EL ORIGEN	4	15,24	Medio		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL AMARILLAL, VEREDA CHORRO BLANCO BAJO, SECTOR EL CASADERO	4	9,89	Bajo		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA PIÑUELA DE LAS VEREDAS DE CHORRO BLANCO ALTO	4	23,83	Medio		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDAL DE RUNTA PARTE ALTA SECTOR LA AGUADITA	4	23,70	Medio	2,86	Sin riesgo
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL ORIGEN, MALMO, ARRAYANES Y AGUA BLANCA, VEREDA RUNTA DEL MUNICIPIO DE TUNJA BOYACA.	4	11,09	Bajo		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL PRO-ACUEDUCTO RUNTA ABAJO PARTE ORIENTAL CIRCUNVALAR DE LA VEREDA RUNTA ABAJO	4	1,76	Sin riesgo		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA PIRGUA	4	13,34	Bajo		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DEL SECTOR DE APOSENTOS VEREDA TRAS DEL ALTO DEL MUNICIPIO DE TUNJA	3	11,99	Bajo		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO TRAS DEL ALTO, SECTOR FLORENCIA	3	21,25	Medio		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACA	3	5,95	Bajo		
TUNJA	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA PORVENIR	3	25,85	Medio		
TUNJA	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA TRAS DEL ALTO, SECTOR EL MANZANO DEL MUNICIPIO DE TUNJA BOYACA.	3	17,66	Medio		
TUNJA	VEOLIA AGUAS DE TUNJA S A E S P	227	0,748	Sin riesgo		
	TOTAL DE MUESTRAS	**290**				

Fuente: Propia Secretaría de Salud Territorial

INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO IRCA DEL 01 DE ENERO AL 30 DE DICEIMBREDE 2024			
RIESGO	**RANGO**	**ACUEDUCTOS**	**PORCENTAJE**
0 - 5,09	SIN RIESGO	3	15,79
5,1 - 14,09	RIESGO BAJO	7	36,84
14,1 - 35,09	RIESGO MEDIO	9	47,37
35,1 - 80,09	RIESGO ALTO	0	0,00
80,1 - 100	INVIABLE SANITARIAMENTE	0	0,00
NO REPORTA	NO REPORTA	0	0,00
TOTAL		**19**	**100,00**



Fuente: Propia Secretaría de Salud Territorial

De lo anteriormente expuesto, se resalta la necesidad urgente de **optimizar los sistemas de prestación del servicio de acueducto en zonas rurales**, dadas las condiciones de riesgo sanitario que actualmente presenta el agua para consumo humano, así como el mejorar el estado actual de las redes de distribución de los acueductos para garantizar el suministro continuo del servicio de agua en la comunidad del área rural del municipio de Tunja.

La necesidad de ejecución del presente proyecto también se encuentra sustentada en **mandatos judiciales derivados de acciones populares y de tutela**, interpuestas por la ciudadanía en defensa de sus derechos colectivos y fundamentales.

En ese sentido, se resalta que En atención a lo ordenado dentro del proceso de la ACCION POPULAR y en cumplimiento de la obligación de informar los avances de la Administración Municipal, me permito manifestar que la presente actuación corresponde al radicado **15001333100720070032400**, adelantado por la Procuraduría Judicial II para Asuntos Administrativos contra el Municipio de Tunja y otros.

De conformidad con la sentencia del 07 de noviembre de 2017 y los autos posteriores, el Municipio de Tunja tiene la obligación de promover, financiar y cofinanciar la ejecución de proyectos de construcción, ampliación, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos de agua potable en las veredas vinculadas, tales como La Hoya, Barón Gallero, Arrayancitos, El Amarillal, Barón Germania, El Origen, Malmo, Arrayanes, Aguablanca, Runta Alta, La Piñuela, La Esperanza, Aposentos, Pirgua y Tras del Alto sectores Florencia y El Manzano, entre otras.

El municipio también debe rendir informes periódicos y completos sobre el estado de cumplimiento de lo ordenado, detallando los avances alcanzados en cada sistema de acueducto. Así mismo, tiene la responsabilidad de coordinar con las asociaciones de usuarios las acciones de capacitación y operación de los sistemas de agua, e incluir en la planeación y presupuesto municipal las partidas necesarias para garantizar el mantenimiento, la operación y la sostenibilidad de las plantas de tratamiento rurales.

En desarrollo de estas obligaciones, la Administración Municipal viene adelantando el proceso de contratación cuyo objeto es la **"Optimización y mejoramiento de los sistemas de acueducto en el área rural del municipio de Tunja – Boyacá"**, el cual busca dar cumplimiento a lo ordenado en la acción popular, mediante la ejecución de estudios, diseños y obras que aseguren la ampliación, mejora y sostenibilidad de la infraestructura de acueductos rurales, garantizando agua potable en condiciones de calidad, continuidad y cobertura.

En este sentido, **el desarrollo del presente estudio previo no solo busca cumplir con los principios de planeación y transparencia en la contratación estatal**, tal como lo ordenan la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, sino también **materializar una solución concreta y prioritaria** frente a una problemática estructural que ha afectado históricamente a varios sectores de Tunja.

Finalmente, esta actuación se enmarca en el cumplimiento de los fines esenciales del Estado establecidos en el artículo 2 de la Constitución Política, como lo son **servir a la comunidad, garantizar la efectividad de los derechos, asegurar la convivencia pacífica y mantener un orden justo**. Por tanto, se justifica plenamente la ejecución del proyecto propuesto como una acción de gobierno comprometida con el bienestar colectivo, la justicia ambiental y el desarrollo territorial sostenible.

En virtud a lo expuesto, y considerando que, dentro de las políticas de la administración municipal, enmarcada en el Plan de Desarrollo Municipal 2024 – 2027 "CONECTEMOS TUNJA CON EL MUNDO", está la de asegurar la prestación de los servicios públicos dentro de los criterios de calidad, continuidad y eficiencia establecidos en el artículo 142 de 1994.

Línea estratégica	*7.2. LÍNEA ESTRATÉGICA TERRITORIO Y AMBIENTE "CONECTEMOS CON NUESTRO TERRITORIO"*
Programa	*7.2.1.2. PROGRAMA ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO*
Sub Programa	*7.2.1.3.1. SUBPROGRAMA GARANTES DEL DERECHO AL ACCESO AL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO*
Indicador	*400301603-RED DE DISTRIBUCIÓN AMPLIADA* *400301703 RED DE DISTRIBUCIÓN OPTIMIZADA*
Meta	*ML RED DE DISTRIBUCIÓN AMPLIADA* *ML RED DE DISTRIBUCIÓN OPTIMIZADA*

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

2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1.1 Objeto: **FSP- 052 OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACA.**

2.1.2 Alcance: El alcance del objeto del contrato es desarrollar las actividades o trabajos establecidos en el proyecto de inversión para la optimización y mejoramiento de los acueductos veredales del Municipio de Tunja, Departamento de Boyacá, para garantizar condiciones técnicas en la infraestructura de los sistemas en beneficio de la comunidad y fortalecimiento del sector de agua potable en los siguientes acueductos:

ACUEDUCTO AMARILLAL
1. Instalación de accesorios (válvulas, macro medidores)
2. Adecuaciones de tanques de almacenamiento 1 y 2

ACUEDUCTO ARRAYANCITOS
1. Suministro e instalación tubería pn 16 diametro 63
2. Instalación de accesorios (válvulas, acometidas, macro medidores)
3. Cerramiento tanque de almacenamiento

ACUEDUCTO BARON GALLERO SAN ANTONIO
1. Suministro e instalación tubería pn 16 diametro 63
2. Instalación de accesorios (válvulas, acometidas, macro medidores)
3. Adecuación del almacenamiento

ACUEDUCTO RUNTA ABAJO PARTE ORIENTAL
1. Suministro e instalación tubería pn 16 diametro 63
2. Instalación de accesorios (válvulas, acometidas)

ACUEDUCTO LA CAPILLA
1. Instalación de accesorios (válvulas, acometidas, macro medidores)
2. Cerramiento tanque de almacenamiento
3. Adecuación del almacenamiento

ACUEDUCTO MANZANO
1. Suministro e instalación tubería pn 16 diametro 63
2. Instalación de accesorios (válvulas, acometidas, macro medidores)

ACUEDUCTO ORIGEN
1. Suministro e instalación tubería pn 16 diametro 63
2. Instalación de accesorios (válvulas, macro medidores)
3. Cerramiento tanque de almacenamiento
4. Adecuación del almacenamiento

ACUEDUCTO PIRGUA
1. Suministro e instalación tubería pn 16 diametro 63 y 90
2. Instalación de accesorios (válvulas, macro medidores)
3. Cerramiento tanque de almacenamiento

2.1.3 Descripción Detallada De Las Actividades A Desarrollar:

EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar las siguientes actividades bajo los parámetros que se describen a continuación:

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1. ACCESORIOS				
1.1	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	7,00
1.2	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	1,00
1.3	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	3,00
1.4	APU 1.4- REF 4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D=1/2" en HD	UND	5,00
1.5	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL.	UND	4,00
1.6	4.04.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 1" EN HIERRO DÚCTIL	UND	1,00
1.7	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	30,00
1.8	4.04.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE PURGA 1/2"	UND	4,00
1.9	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	4,00
1.10	APU 1.10- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 3"	UND	1,00
2. ESTRUCTURAS				
2.1 TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
2.1.1	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	48,80
2.1.2	APU 2.1.2- REF 1.03.07	IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA PVC SIKAPLAN 12 NTR PARA TANQUES ALMACENAMIENTO	M2	48,80
2.1.3	APU 2.1.3- REF2.18.18	RETIRO DE LODOS, LIMPIEZA Y MANEJO DEL AGUA DEL TANQUES ALMACENAMIENTO.	UND	1,00
2.2 TANQUE DE ALMACENAMIENTO N°2				

2.2.1	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	50,20
2.2.2	APU 2.2.2-REF 1.03.07	IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA PVC SIKAPLAN 12 NTR PARA TANQUES ALMACENAMIENTO	M2	50,20
2.2.3	APU 2.2.3-REF2.18.18	RETIRO DE LODOS, LIMPIEZA Y MANEJO DEL AGUA DEL TANQUES ALMACENAMIENTO.	UND	1,00
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO ARRAYANCITOS				
Nº		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**
3. REDDES DE ACUEDUCTO				
3.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	95,01
3.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	158,34
3.3	APU 3.3- REF 3.02.04-3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	63,34
3.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	910,00
3.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	910,00
3.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	87,51
3.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	226,59
4. ACCESORIOIS				
4.1	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	4,00
4.2	APU 4.2- REF 4.01.33	DERIVACION 2" PEAD A 2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00
4.3	APU 4.3- REF 4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D=1/2" en HD	UND	3,00
4.4	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	1,00
4.5	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	1,00

4.6	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	1,00
4.7	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	2,00
4.8	2.12.46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1 1/2" T.P.	UND	1,00
4.9	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	3,00
4.10	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	16,00
4.11	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	2,00
4.12	4.04.36	SUMINISTRO E INSTALCIÓN VÁLVULA DE PURGA D=2"	UND	2,00
5. ESTRUCTURAS				
5.1 CERRAMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO N°2				
5.1	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1" X 1" X 1/8")	M2	24,00
5.2	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,15
5.3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	0,16
6.TRANSPORTE				
6.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	316,69
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO BARON GALLERO SAN ANTONIO				
Nº		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**
7. REDES DE ACUEDUCTO				
7.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	52,20
7.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	87,00
7.3	APU 3.3- REF 3.02.04- 3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	34,80
7.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	500,00
7.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	500,00

7.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	48,90
7.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	124,50
8. ACCESORIOS				
8.1	APU 8.1- REF 4.03.39	DERIVACION 2" PEAD A 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	3,00
8.2	APU 8.2- REF 4.01.33	DERIVACION 2" PEAD A 1/2" PEAD (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00
8.3	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	2,00
8.4	APU 8.4- REF 4.01.33	UNION 2" PEAD 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00
8.5	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	6,00
8.6	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	3,00
8.7	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	2,00
8.8	APU 8.8- REF 4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1 1/2"	UND	1,00
8.9	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	5,00
8.10	4.04.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 2" EN HIERRO DÚCTIL	UND	1,00
8.11	2.14.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA VENTOSA DE 1"	UND	1,00
8.12	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL	UND	2,00
8.13	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	6,00
8.14	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	4,00
8.15	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	2,00
8.16	APU 8.16- REF 2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3" T.P.	UND	1,00

8.17	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	36,00
8.18	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	2,00
9. ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP				
9.1	APU 9.1- REF	INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN DE SISTEMA DE VENTILACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO	UND	1,00
10.TRANSPORTE				
10.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	174,00
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO RUNTA ABAJO PARTE ORIENTAL CIRCUNVALAR				
Nº		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**
11. REDES DE ACUEDUCTO				
11.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	23,94
11.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	39,90
11.3	APU 3.3- REF 3.02.04- 3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	15,96
11.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	229,30
11.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	229,30
11.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	22,05
11.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	57,10
12. ACCESORIOS				
12.1	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	4,00
12.2	APU 12.2-REF 4.03.59	UNION 2" PEAD -2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00
12.3	APU 8.4- REF 4.01.33	UNION 2" PEAD 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00
12.4	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	12,00

12.5	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	7,00
12.6	4.04.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 2" EN HIERRO DÚCTIL	UND	5,00
12.7	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	24,00
13.TRANSPORTE				
13.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	79,80
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO LA CAPILLA				
Nº	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**
14. ACCESORIOS				
14.1	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	6,00
14.2	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	3,00
14.3	4.04.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE PURGA 1/2"	UND	4,00
14.4	4.04.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE PURGA 2"	UND	1,00
14.5	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	2,00
14.6	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	2,00
14.7	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	2,00
14.8	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL	UND	3,00
14.9	APU 1.4- REF 4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D=1/2" en HD	UND	3,00
14.10	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	29,00

14.11	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	3,00
15. TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
15.1 CERRAMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
15.1.1	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBERIA GALAVANIZADA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1m	M2	32,00
15.1.2	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	0,19
15.1.3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	0,20
15.2 ADECUACION Y MANTENIMIENTO TANQUE DE ALMACENIMIENTO				
15.2.1	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABLE	M2	71,00
15.2.2	APU 2.1.2- REF 1.03.07	IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA PVC SIKAPLAN 12 NTR PARA TANQUES ALMACENAMIENTO	M2	71,00
15.2.3	APU 2.1.3- REF2.18.18	RETIRO DE LODOS, LIMPIEZA Y MANEJO DEL AGUA DEL TANQUES ALMACENAMIENTO.	UND	1,00
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO MANZANO				
Nº	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**
		16. REDES DE ACUEDUCTO		
16.1	3.03.10	EXCAVACIONES MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	186,28
16.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	310,47
16.3	APU 3.3- REF 3.02.04- 3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	124,19
16.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	1.784,28
16.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	1.784,28

16.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA	M3	171,60
16.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	444,29
17. ACCESORIOS				
17.1	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	9,00
17.2	APU 8.1- REF 4.03.39	DERIVACION 2" PEAD A 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	5,00
17.3	APU 17.3 REF 4.03.38	DERIVACION 2" PEAD A 3/4" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00
17.4	APU 17.4 REF 4.03.38	DERIVACION 2" PEAD A 1" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00
17.5	APU 12.2-REF 4.03.59	UNION 2" PEAD -2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00
17.6	APU 17.6-REF 4.03.59	UNION 2" PEAD -1" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00
17.7	APU 8.4- REF 4.01.33	UNION 2" PEAD 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00
17.8	APU 8.8- REF 4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1 1/2"	UND	1,00
17.9	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	6,00
17.10	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	1,00
17.11	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	9,00
17.12	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	7,00
17.13	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	4,00

17.14	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	1,00
17.15	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	30,00
17.16	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	1,00
18.TRANSPORTE				
18.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	620,94
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO ORIGEN				
Nº	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**
19. REDES DE ACUEDUCTO				
19.1	3.03.10	EXCAVACIONES MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	1,68
19.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	2,79
19.3	APU 3.3- REF 3.02.04- 3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	1,12
19.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	16,00
19.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	16,00
19.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA	M3	1,54
19.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,98
20. ACCESORIOS				
20.1	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	3,00
20.2	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	1,00
20.3	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	2,00

20.4	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	1,00
20.5	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	1,00
20.6	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL.	UND	5,00
20.7	4.04.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 1" EN HIERRO DÚCTIL	UND	1,00
20.8	4.04.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE PURGA 1/2"	UND	5,00
20.9	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	23,00
20.10	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	3,00
20.11	APU 1.10- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 3"	UND	1,00
21. TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
21.1 CERRAMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO N°2				
21.1.1	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1" X 1" X 1/8")	ML	24,80
21.1.2	3.03.10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,16
21.1.3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	0,17
21.2 ADECUACION Y MANTENIMIENTO TANQUE DE ALMACENAMIENTO N°2				
21.2.1	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	43,00
21.2.2	APU 2.1.2- REF 1.03.07	IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA PVC SIKAPLAN 12 NTR PARA TANQUES ALMACENAMIENTO	M2	43,00
21.2.3	APU 2.1.3- REF2.18.18	RETIRO DE LODOS, LIMPIEZA Y MANEJO DEL AGUA DEL TANQUES ALMACENAMIENTO.	UND	1,00
22.TRANSPORTE				

22.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	5,59
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO PIRGUA				
Nº	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**
23. REDES DE ACUEDUCTO				
23.1	3.03.10	EXCAVACIONES MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	556,59
23.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	927,65
23.3	APU 3.3- REF 3.02.04- 3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	371,06
23.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	5.853,00
23.5	4.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 90 mm (UNION CADA 50 M)	ML	994,00
23.6	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	4.859,00
23.7	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	291,54
23.8	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.464,18
24. ACCESORIOS				
24.1	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	15,00
24.2	APU 24.2- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 3" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	6,00
24.3	APU 8.2- REF 4.01.33	DERIVACION 2" PEAD A 1/2" PEAD (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	5,00
24.4	APU 21.3 REF 4.03.38	DERIVACION 2" PEAD A 3/4" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00

24.5	APU 24.5 REF 4.03.41	DERIVACIÓN 3" PEAD A 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	3,00
24.6	APU 24.6-REF 4.03.60	UNION 3" PEAD - 1 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	3,00
24.7	APU 24.7-REF 2.13.33	SUMINISTRO E INSTALCIÓN TEE 2" PEAD	UND	7,00
24.8	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	11,00
24.9	APU 8.8- REF 4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1 1/2"	UND	6,00
24.10	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	15,00
24.11	4.04.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 1" EN HIERRO DÚCTIL	UND	6,00
24.12	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	38,00
24.13	APU 1.10- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 3"	UND	4,00
25. CERRAMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO (3)				
25.1	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1" X 1" X 1/8")	M2	98,00
25.2	3.03.10	EXCAVACIONES MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,80
25.3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	0,80
26.TRANSPORTE				
26.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	1.855,30

2.1.4 Clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas:

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo el segmento 72, 83 con el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla**:**

De acuerdo con lo anterior se identifican los códigos:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
83	10	15	Servicios de acueductos y alcantarillados
72	10	15	Servicios de apoyo para la construcción

2.1.5 Código CIUU: No Aplica (N.A)

2.1.6 Plan de Adquisiciones El objeto del futuro contrato se encuentra incluido en el Plan de Adquisiciones de la vigencia 2025.

2.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.2.1 Tipo de Contrato: OBRA PÚBLICA

Modalidad de selección: Licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico – con las modificaciones de la Resolución 275 de 2022 – versión 4

2.2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN: HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DEL 2025 a partir del perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución contractual correspondientes. Una vez cumplidos los requisitos, el supervisor deberá cargar el Acta de Inicio en la Plataforma Secop II, dicha Acta deberá ser suscrita por el CONTRATISTA y el supervisor del contrato dentro de los tres (3) días siguientes a la firma del mismo, este último el mismo día de su suscripción, deberá cargarla en la plataforma SECOP II para que haga parte del expediente electrónico.

NOTA 1: Antes de iniciar ejecución de obras el contratista presentará a la supervisión para aprobación por parte de esta, un cronograma de ejecución que contendrá como mínimo (organigrama para la ejecución del contrato, cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, este deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la 'lista de cantidades y precios", indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems.

2.2.3 Lugar de ejecución: El lugar será en el Área rural del Municipio de Tunja, más exactamente en las veredas Barón Gallero (sectores san Antonio y la capilla), Barón Germania (sectores Arrayancitos y El Origen), Chorroblanco (sectores El Amarillal y La Piñuela), Pirgua, Runta (sectores El Origen-Malmo y Runta Abajo Circunvalar) y Tras del Alto (sector El Manzano).

2.2.4 Valor estimado del Contrato: El presupuesto oficial que se va a destinar para la contratación se estima en la suma **MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($1.582.203.930,00)** incluidos los impuestos, demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

2.2.5 Rubro **Presupuestal**:

CODIGO	DESCRIPCIÓN	FUENTES DE LOS RECURSOS	PRODUCTO MGA	VALOR
A.2.3.9.05.40.03.1400.01	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y	111-1.2.3.2.07-R.B CONTRIBUCION DEL SECTOR ELECTRICO	4003016-CONJUNTO DE ACCIONES Y OBRAS REQUERIDAS PAR AUMENTAR LA	$ 29.804.129,11

		ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA,RECURSOS SECTOR HIDROLELECTRICO LEY 99/93		CAPACIDAD DEL ACUEDUCTO EN UNA MISMA ÁREA DE COBERTURA		
	A.2.3.9.05.40.03.1400.01	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA,RECURSOS SECTOR HIDROLELECTRICO LEY 99/93	111-1.2.3.2.07-R.B CONTRIBUCION DEL SECTOR ELECTRICO	4003017-CONJUNTO DE ACCIONES ENCAMINADAS AMEJORAR LA CAPACIDAD, EFICIENCIA Y EFCACIA DE LA INFRAESTRUCTURA COMPONENE DEL SISTEMA DE ACUEDCUTO MEDIANTE SU INTERVENCION PARCIAL O TOTAL	$ 29.804.129,11	
	A.2.3.9.05.40.03.1400.02	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, RECURSOS IMUESTO DE TRANPOSRTE POR OLECUDUCTOS Y GASODUCTOS	107-1.2.3.1.16-IMPUESTO DE TRANPSORTE POR OLEDUCTOS Y GASODUCTOS	4003016-CONJUNTO DE ACCIONES Y OBRAS REQUERIDAS PAR AUMENTAR LA CAPACIDAD DEL ACUEDUCTO EN UNA MISMA ÁREA DE COBERTURA	$ 3.500.000,00	
	A.2.3.9.05.40.03.1400.02	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO	107-1.2.3.1.16-IMPUESTO DE TRANPSORTE POR OLEDUCTOS Y GASODUCTOS	4003017-CONJUNTO DE ACCIONES ENCAMINADAS AMEJORAR LA CAPACIDAD, EFICIENCIA Y EFCACIA DE LA	$ 3.500.000,00	

		Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, RECURSOS IMUESTO DE TRANPOSRTE POR OLECUDUCTOS Y GASODUCTOS		INFRAESTRUCTURA COMPONENE DEL SISTEMA DE ACUEDCUTO MEDIANTE SU INTERVENCION PARCIAL O TOTAL		
	A.2.3.9.05.40.03.1400.05	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SUPERÁVIT IAT -IRS	156- 1.3.3.4.16-R.B. OTRAS TASAS Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS	4003016-CONJUNTO DE ACCIONES Y OBRAS REQUERIDAS PAR AUMENTAR LA CAPACIDAD DEL ACUEDUCTO EN UNA MISMA ÁREA DE COBERTURA	$ 537.550.323,53	
	A.2.3.9.05.40.03.1400.05	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SUPERÁVIT -IRS	156- 1.3.3.4.16-R.B. OTRAS TASAS Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS	4003017-CONJUNTO DE ACCIONES ENCAMINADAS AMEJORAR LA CAPACIDAD, EFICIENCIA Y EFCACIA DE LA INFRAESTRUCTURA COMPONENE DEL SISTEMA DE ACUEDCUTO MEDIANTE SU INTERVENCION PARCIAL O TOTAL	$ 537.550.323,53	
	A.2.3.9.05.40.03.1400.06	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SUPERÁVIT	154-1.3.3.4.02-R.B CONTRIBUCION DEL SECTOR ELECTRICO	4003016-CONJUNTO DE ACCIONES Y OBRAS REQUERIDAS PAR AUMENTAR LA CAPACIDAD DEL ACUEDUCTO EN UNA MISMA ÁREA DE COBERTURA	$ 78.000.664,91	

		SECTOR ELÉCTRICO LEY 99/93				
	A.2.3.9.05.40.03.14 00.06	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SUPERÁVIT SECTOR ELÉCTRICO LEY 99/93	154-1.3.3.4.02-R.B CONTRIBUCION DEL SECTOR ELECTRICO	4003017-CONJUNTO DE ACCIONE ENCAMINADAS AMEJORAR LA CAPACIDAD, EFICIENCIA Y EFCACIA DE LA INFRAESTRUCTURA COMPONENE DEL SISTEMA DE ACUEDCUTO MEDIANTE SU INTERVENCION PARCIAL O TOTAL	$ 78.000.664,91	
	A.2.3.9.05.40.03.14 00.07	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SUPERÁVIT IMPUESTO DE TRANSPORTE POR OLEDUCTOS Y GASODUCTOS	150-1.3.3.4.17-R.B IMPUESTO DE TRANSPORTE POR OLEODUCTOS Y GASODUCTOS	4003016-CONJUNTO DE ACCIONES Y OBRAS REQUERIDAS PAR AUMENTAR LA CAPACIDAD DEL ACUEDUCTO EN UNA MISMA ÁREA DE COBERTURA	$ 5.676.574,00	
	A.2.3.9.05.40.03.14 00.07	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SUPERÁVIT	150-1.3.3.4.17-R.B IMPUESTO DE TRANSPORTE POR OLEODUCTOS Y GASODUCTOS	4003017-CONJUNTO DE ACCIONE ENCAMINADAS AMEJORAR LA CAPACIDAD, EFICIENCIA Y EFCACIA DE LA INFRAESTRUCTURA COMPONENE DEL SISTEMA DE ACUEDCUTO	$ 5.676.574,00	

		IMPUESTO DE TRANSPORTE POR OLEDUCTOS Y GASODUCTOS		MEDIANTE SU INTERVENCION PARCIAL O TOTAL		
	A.2.3.9.05.40.03.14 00.01	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SGP APSB	131-1.2.4.6.00 - SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	4003016- CONJUNTO DE ACCIONES Y OBRAS REQUERIDAS PAR AUMENTAR LA CAPACIDAD DEL ACUEDUCTO EN UNA MISMA ÁREA DE COBERTURA	$ 120.852,05	
	A.2.3.9.05.40.03.14 00.01	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SGP APSB	131-1.2.4.6.00 - SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	4003017- CONJUNTO DE ACCIONE ENCAMINADAS AMEJORAR LA CAPACIDAD, EFICIENCIA Y EFCACIA DE LA INFRAESTRUCTURA COMPONENE DEL SISTEMA DE ACUEDCUTO MEDIANTE SU INTERVENCION PARCIAL O TOTAL	$ 120.852,05	
	A.2.3.9.05.40.03.14 00.02	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, RF SGP APSB	139-1.3.2.2.13 -R.F. SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	4003016- CONJUNTO DE ACCIONES Y OBRAS REQUERIDAS PAR AUMENTAR LA CAPACIDAD DEL ACUEDUCTO EN UNA MISMA ÁREA DE COBERTURA	$ 15.000.000,00	

A.2.3.9.05.40.03.1400.02	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, RF SGP APSB	139-1.3.2.2.13 -R.F. SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	4003017-CONJUNTO DE ACCIONE ENCAMINADAS AMEJORAR LA CAPACIDAD, EFICIENCIA Y EFCACIA DE LA INFRAESTRUCTURA COMPONENE DEL SISTEMA DE ACUEDCUTO MEDIANTE SU INTERVENCION PARCIAL O TOTAL	$ 15.000.000,00
A.2.3.9.05.40.03.1400.03	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SUPERÁVIT SGP APSB	142-1.3.3.10.00 - R.B. SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	4003016-CONJUNTO DE ACCIONES Y OBRAS REQUERIDAS PAR AUMENTAR LA CAPACIDAD DEL ACUEDUCTO EN UNA MISMA ÁREA DE COBERTURA	$ 124.829.098,50
A.2.3.9.05.40.03.1400.03	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, SUPERÁVIT SGP APSB	142-1.3.3.10.00 - R.B. SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	4003017-CONJUNTO DE ACCIONE ENCAMINADAS AMEJORAR LA CAPACIDAD, EFICIENCIA Y EFCACIA DE LA INFRAESTRUCTURA COMPONENE DEL SISTEMA DE ACUEDCUTO MEDIANTE SU INTERVENCION PARCIAL O TOTAL	$ 124.829.098,50

2.2.6 Forma de Pago: La Entidad cancelará al Contratista de la siguiente manera:

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

EL MUNICIPIO DE TUNJA SELECCIONA LA OPCIÓN 1 DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS CONTEMPLADAS EN LA MINUTA DEL CONTRATO DE PLIEGOS TIPO.

Reglas comunes a todas las opciones: 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.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

2.2.7 Vigilancia y control:

Interventoría: El control, vigilancia y seguimiento del contrato de obra estará a cargo de la Interventoría asignada que para tal efecto contratará la Alcaldía de Tunja.

El contrato de interventoría ejercerá en nombre del municipio de Tunja, un control integral del proyecto para lo cual podrá exigir en cualquier momento al Contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del contrato.

Supervisión: La vigilancia y control de la interventoría Será ejercida por el Ingeniero JUAN CARLOS PÉREZ MESA Secretario de Fomento Económico y Servicios Públicos del Municipio de Tunja, o quien haga sus veces, o a quien el jefe de oficina o el ordenador del gasto determine. Tanto la designación de supervisión, como el cambio de supervisor, surtirá efectos únicamente con el envío de oficio firmado por el ordenador del gasto o el director de la Unidad Especial de Contratación, el supervisor designado se encargará de vigilar el correcto cumplimiento del objeto del contrato, velará por los intereses de este y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza del presente contrato le sean propias.

OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR

1. **Control Administrativo:** Comprende:

a. Velar por el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.
b. Proyectar la correspondencia que resulte conveniente, habida consideración a los requerimientos del servicio y el debido cumplimiento de las obligaciones.
c. Realizar un seguimiento a la ejecución del Contrato.
d. Recepcionar la correspondencia del Contratista y hacer las observaciones que estime convenientes, al alcalde de la Ciudad o su delegado, para su respuesta.
e. Exigir el cumplimiento de los términos y plazos estipulados en el Contrato.
f. Informar a la Secretaría de Contratación, Licitaciones y Suministros respecto de incumplimientos o demoras en el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.
g. Informar al alcalde de la Ciudad o su delegado, respecto del incumplimiento de los plazos otorgados.
h. Requerir al Contratista sobre el cumplimiento y obligaciones en los términos estipulados en el Contrato.
i. Suscribir las actas de iniciación y terminación**.**
j. Proyectar y suscribir junto con el Contratista, las actas del Contrato.
k. Recomendar al alcalde de la Ciudad o su delegado, la suscripción de adicionales o modificatorios, previa la debida y detallada sustentación.

2. **Control Financiero:** Comprende:

a. Velar por las condiciones económicas del proyecto
b. Evaluar los cambios situaciones que puedan generar cualquier desequilibro económico
c. Suscribir actas acordes con los tiempos de manual de supervisión de la secretaria de Contratación, Licitaciones y Suministros.
d. Proyectar y suscribir junto con el Contratista, las actas del Contrato
e. Garantizar el funcionamiento sostenible de las obras realizadas

3. Control Técnico: Comprende:

a. Velar y verificar que el Contratista cumpla con la calidad del objeto contractual.
b. Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en desarrollo del Contrato, conceptuar sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución, manteniendo siempre el equilibrio contractual.
c. Verificar que las solicitudes del Contratista estén debidamente sustentadas; de no ser así, rechazará las peticiones.
d. Cumplimiento de las normas NSR-10 y el RAS 2000

2.2.8 Obligaciones Generales del Contratista:

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1.Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al treinta por ciento (30%), de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento 5% de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio o los municipios donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del Contrato.

2. Destinar a la ejecución del contrato en un porcentaje del 5% la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

El porcentaje de los sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberán mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral so pena del incumplimiento contractual.

El Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista

presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante el Interventor dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes contados a partir de acta de inicio del contrato de obra

Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable

1. Suscribir el Acta de Inicio de la Obra.

2. Realizar las actas de vecindad que correspondan en desarrollo del presente contrato.

3. Durante toda la ejecución del proyecto el contratista deberá implementar el Plan de Gestión Social, el cual debe buscar facilitar el manejo adecuado por parte del contratista a los impactos sociales generados por la realización del proyecto.

4. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.

5. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto. Además, deberá implementar métodos constructivos que mitiguen la afectación de otras redes de servicios públicos.

6. El contratista de obra, deberá adelantar las gestiones pertinentes frente a las entidades competentes para verificar la ubicación de las redes de servicios públicos que se encuentran en el área de influencia del proyecto y puedan afectar su normal desarrollo.

Adicionalmente, en caso de intervención de redes existentes de servicios públicos con lo son alumbrado publico alcantarillado y gas, el contratista deberá según lo establecido en las actividades del presupuesto y en las especificaciones técnicas, atendiendo la información contenida en los planos y con el apoyo que brindara el municipio como formulador del proyecto, realizar la localización física de las redes que se van a intervenir, implementado metodologías que permitan su identificación de manera práctica, ágil y minimizando el impacto que se pueda generar en la zona de intervención.

7. El contratista de obra debe garantizar la entrega de los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás insumos en los frentes de obra que se requieran y que hacen parte del proyecto

8. Toda actividad de obra ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para los proyectos, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberá ser demolida y remplazada por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO bajo su costo, en el término indicado por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.

9. Radicar mensualmente las facturas correspondientes a las actas de recibo parcial de obra.

10. Entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de terminación del contrato.

11. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del CONTRATO, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.

12. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.

13. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.

14. Toda actividad de obra ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para los proyectos, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberá ser demolida y remplazada por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO bajo su costo, en el término indicado por el Interventor o LA CONTRATANTE.

15. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato.

16. Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y la obtención legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de la obra, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

17. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.

18. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos.

19. Disponer de todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.

20. Garantizar la calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato, mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio.

21. Presentar las Actas de Recibo Parcial de Obra, las cuales deberán ser aprobadas por la INTERVENTORÍA y avaladas por la CONTRATANTE y contenerlo siguiente:

a) Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo.
b) Registros fotográficos.

c) Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
d) Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
e) Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
f) Informe de seguridad industrial.
g) Informe de manejo ambiental.
h) Informe de gestión social.

22. Presentar Informes mensuales, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE, y contener:

a) Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra.
b) Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
c) Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
d) Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos récord de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.
e) Manual de operación y mantenimiento con las respectivas garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.
f) Registros fotográficos.
g) Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones
h) Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
i) Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
j) Informe de seguridad industrial.
k) Informe de manejo ambiental.
l) Informe de gestión social.
m) Actualización del programa de ejecución de obra.

23. Llevar una bitácora de obra diariamente, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de INTERVENTORÍA, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la INTERVENTORÍA. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la CONTRATANTE.

24. Realizar semanalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.

25. Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, los planos récord de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a la ENTIDAD con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético.

26. Elaborar, durante todo el proceso de construcción, el manual de funcionamiento y mantenimiento. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos. El manual deberá contar con la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA.

27. Presentar toda la información requerida por el Interventor o la CONTRATANTE.

28. Para el desarrollo del contrato, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá implementar frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse y/o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.

29. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación y funcionamiento de las obras construidas.

30. Las obras deben ejecutarse cumpliendo la NSR-10 y el RAS 2000 y siguiendo las especificaciones técnicas mínimas recomendadas.

31. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.

32. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente hayan sido aprobados por la Interventoría y el Supervisor de la entidad CONTRATANTE, y se haya suscrito la respectiva modificación al contrato. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa de la modificación al contrato, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto.

33. En el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por la contratante En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

34. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE, y contener:

a) Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
b) Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos record de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.
c) Manual de operación y mantenimiento con las respectivas garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.
d) Registro fotográfico definitivo.
e) Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.
f) Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
g) Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno.

35. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tramitar todos los Permisos ambientales en caso de que se requieran en el desarrollo del proyecto, para lo cual deberá liderar, gestionar, coordinar, oficiar, impulsar y dirigir ante las distintas autoridades del orden Nacional, Departamental y/o Municipal, las actuaciones pertinentes. Para tal efecto, dispondrá de todos los recursos físicos y humanos que sean necesarios y suficientes, hasta la obtención del resultado esperado, el cual es la expedición del Acto Administrativo emitido por la Autoridad competente.

36. Suscribir el Acta de cierre del contrato.

37. Suscribir el Acta de Terminación de la obra.

38. Suscribir el acta de entrega y recibo final de la obra.

39. Atender oportunamente los requerimientos que realice la entidad contratante, o los organismos de control con ocasión de las obras ejecutadas y en razón a la liquidación del convenio de cooperación Técnica y Apoyo Financiero que dio origen al proyecto contratado.

40. Dentro del concepto de materiales, calidad de las obras y equipo, el contratista debe obligarse a:

a) EL CONTRATISTA suministrará todo el equipo y los materiales de consumo necesarios para la obra, deberá informarse de la disponibilidad de materiales en el mercado local y mantener en depósito las cantidades apropiadas y razonables para ejecutar las obras según el desarrollo de ejecución de la misma, con previsión de posible escasez. EL MUNICIPIO no aceptará demora o reclamo de EL CONTRATISTA, debido a la falla o escasez de materiales que sean previsibles.
b) Los materiales y demás elementos que EL CONTRATISTA emplee en la ejecución de la obra deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto que se les destina. Cuando lo prevean las especificaciones o el interventor lo solicite, someterá a la previa aprobación de aquel los materiales y elementos que vaya a emplear en la obra, como también sus fuentes de abastecimiento, deberá suministrar libre de costo para EL MUNICIPIO todas las muestras que hayan de utilizarse para futura referencia, cuando tales muestras sean solicitadas por el interventor o por EL MUNICIPIO. Los materiales y elementos que se empleen sin dicha aprobación, podrán ser rechazados. El material rechazado será retirado del lugar y se reemplazará por otro adecuado, corrigiéndose la obra defectuosa en forma satisfactoria y sin dar lugar a pago extra.
c) Las aprobaciones de EL MUNICIPIO a los materiales y elementos estipulados en esta cláusula y las inspecciones y pruebas de los materiales, no exonera a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad de la obra, ni se la atenúa; EL MUNICIPIO podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en el material o en los elementos empleados. Toda obra rechazada por defecto en los materiales, en los elementos, en la mano de obra o por deficiencias en los equipos, deberá ser retirada, reconstruida o reparada por cuenta de EL CONTRATISTA, si así lo ordena EL MUNICIPIO y dentro del plazo razonable que éste fije, mediante comunicación escrita en la cual se informará a EL CONTRATISTA sobre los defectos y deficiencias encontrados, además EL CONTRATISTA queda obligado a retirar del sitio respectivo, los materiales o elementos defectuosos, cuando así lo exija EL MUNICIPIO, en las mismas condiciones pactadas anteriormente.
d) Si EL CONTRATISTA no cumple las órdenes de EL MUNICIPIO de acuerdo con lo establecido, éste podrá retirar los materiales y elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo de EL CONTRATISTA, de acuerdo con los costos que sean del caso. Los materiales y elementos retirados de la obra serán entregados a EL CONTRATISTA, éste se obliga a recibirlos y a acarrearlos fuera del sitio de la obra.
e) En ninguno de los casos contemplados en esta cláusula habrá lugar a plazos adicionales, ni a reajuste de pagos.
f) EL CONTRATISTA llevará a cabo las obras con equipo de su propiedad o alquilado, situará oportunamente en el lugar de los trabajos, el equipo mínimo para el desarrollo de los mismos. EL MUNICIPIO podrá exigir y EL CONTRATISTA estará obligado a suministrar oportunamente los equipos adicionales necesarios, adecuados en capacidad y características, para cumplir con los programas, planos y especificaciones técnicas de las obras contratadas.

Los requisitos previos a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato son:

a) Aprobación por parte de la interventoría, de la lista del personal conforme al grupo y hojas de vida que presentó el contratista como parte de su oferta. A dicha lista se adjuntarán las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos que acrediten el cumplimiento del perfil exigido sobre experiencia y estudios indicados en el mismo (diplomas, tarjetas profesionales, certificaciones, entre otros).
b) Aprobación por parte de la interventoría, del equipo exigido para la ejecución del contrato. A dicha lista se adjuntarán los documentos que acrediten y garanticen la disponibilidad del equipo (Tarjeta de propiedad o contratos de arrendamiento o de préstamo de uso, entre otros posibles).

Durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la obra, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el Plan de Trabajo aprobado por la interventoría. El incumplimiento de esta previsión dará lugar al inicio del procedimiento de imposición de multas.

e. Aprobación, por parte de la interventoría, del plan de trabajo que contendrá como mínimo (organigrama para la ejecución del contrato, la metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto, cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, este deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la "Lista de Cantidades y Precios", indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente.
f. Análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems cotizados. No se aceptan valores globales.
g. Discriminación de los componentes del A.I.U.
h. Verificación del cumplimiento de la normatividad del Sistema de Seguridad Social Integral, por parte del Contratista., en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.
El proponente elegido recibirá por parte del Municipio y con participación de la interventoría, las zonas de trabajo.
i. El contratista presentará el plan de calidad específica para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los quince (15) hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

Elaboración conjunta entre, interventoría y el contratista, el Inventario de los elementos existentes en la zona de los trabajos, indicando su estado, con el fin de reutilizar los que puedan ser aprovechados, tomando toda la información que los identifique y los que deben ser retirados y entregados al Municipio. Esta información debe remitirse al supervisor e interventor asignado por el Municipio con anticipación al inicio de las actividades.

2.2.9 Obligaciones Específicas del Contratista:

2.2.9.1 EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar las actividades bajo los parámetros que se describen en el apartado de especificaciones.

2.2.9.2 Diligenciar junto con el **INTERVENTOR** la Bitácora de obra.

2.2.9.3 Entregar informes mensuales y final donde se relacione de manera detallada las cantidades entregadas, los tiempos y lugares de entrega.

2.2.9.4 Efectuar según lo establecido en el presente documento y en el contrato la afiliación al sistema de seguridad social de todo el personal que vaya a laborar en la ejecución del contrato y mantener dichas afiliaciones y sus correspondientes pagos al día durante toda la ejecución del proyecto.

2.2.9.5 Elaborar actas de vecindad, a las edificaciones adyacentes, se deberán adjuntar previo acta inicio.

2.2.9.6 El contratista deberá presentar junto con las actas de avance parcial a la **INTERVENTOR** los documento que certifiquen el cumplimiento de las obligaciones contractuales durante la ejecución del contrato.

2.2.9.7 El contratista debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del Municipio.

2.2.9.8 Durante la ejecución del contrato, **EL CONTRATISTA** en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores.

2.2.9.9 El contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad y los forzará a cumplirlas.

2.2.9.10 Durante el desarrollo de los trabajos, **EL CONTRATISTA** deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena **EL INTERVENTOR** escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos.

2.2.9.11 **EL CONTRATISTA** deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo o uniforme que lo identifique ante EL MUNICIPIO y la ciudadanía.

2.2.9.12 **EL CONTRATISTA** deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas vigentes y con las instrucciones del **INTERVENTOR**

2.2.9.13 El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.

2.2.9.14 Las demás inherentes al objeto del contrato.

2.2.10 Obligaciones Generales del Municipio:

En virtud del contrato se deben consignar como obligaciones del Municipio:

2.2.10.1 Para cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 4º de la ley 80 de 1993.
2.2.10.2 Cancelar al contratista en la forma y oportunidad definidas, las sumas estipuladas dentro del contrato.
2.2.10.3 Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista.
2.2.10.4 Ejercer la supervisión del contrato para exigir al contratista el cumplimiento idóneo y oportuno del objetocontractual y verificar el cumplimiento del mismo.
2.2.10.5 Dar cumplimiento a las obligaciones pactadas dentro del contrato.
2.2.10.6 Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.

3 FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con con el parágrafo 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, es deber de la entidad justificar de manera previa a la apertura del proceso de selección mediante licitación para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico – con las modificaciones de la Resolución 275 de 2022 – versión 4 de que se trate, los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección que se propone adelantar.

De acuerdo con lo anterior es jurídicamente viable establecer la escogencia del contratista a través de una LICITACIÓN PUBLICA según lo preceptuado por el numeral 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018.

Por tratarse de un proceso de Licitación Pública y en atención a su cuantía se determina que la misma no será objeto de limitación a Mipymes en los términos del Artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

La presente Licitación Pública se regirá por las leyes colombianas vigentes, sobre todas y cada una de las materias que tengan relación con su desarrollo y ejecución, pero sin limitarse a ellas, por ejemplo, las laborales, tributarias, de comercio, cambiarias, de transporte, ambientales y, en especial, por las normas contenidas en la Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018, demás decretos reglamentarios y por las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Ley 2022 de 2020 "Por la cual se modifica el artículo 4 de la Ley 1882 de 2018 y se dictan otras disposiciones".
Resolución 240 de 2020: (para Licitación).

Estos documentos son:

ANEXO 1: Anexo técnico
Anexo 2: Cronograma
Anexo 3: Glosario
Anexo 4: Pacto de transparencia
Anexo 5: Minuta de contrato

FORMATOS

Formato 1 – Carta de presentación de la oferta
Formato 2 – Conformación de proponente plural (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- UT)
Formato 3 – Experiencia
Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros
Formato 5 – Capacidad residual
Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales
Formato 7 – Factor de calidad (Formato 7A- Programa de Gerencia de Proyectos) (Formato 7B- Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra) (Formato 7C- Plan de Calidad) (Formato 7E- cuadrillas adicionales).
Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad
Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional.

MATRICES

Matriz 1 – Experiencia
Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales
Matriz 3 – Riesgos

FORMULARIOS

Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial

4 ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para determinar el presupuesto estimado de la presente contratación, se tomó los precios que el Municipio de Tunja tiene establecidos mediante la lista de precios unitarios fijos de obra pública y de consultoría para el Departamento de Boyacá establecidos en la Resolución No. 050 del 5 de mayo del 2025, por medio del cual se actualiza y se fija la lista de precios unitarios de obra pública y de consultoría, y se actualiza parcialmente la lista de precios unitarios de obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá y Resolución No. 0764 de 2025 del 19 de mayo de 2025 por medio de la cual se actualiza y se fija la lista de los precios unitarios de obra pública y de consultoría en el municipio de Tunja – Boyacá, es así que se concluyó que el valor estimado del contrato es de suma **MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS ($1.582.203.930,00)** incluidos los impuestos, demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

Asi mismo se aclara que para aquellos ítems cuyos precios unitarios no se encuentran contemplados en las Resoluciones No. 050 de 2025 (Gobernación de Boyacá), la Entidad adelantó un estudio de mercado complementario, consistente en la obtención, verificación y análisis comparativo de cotizaciones emitidas por proveedores formalmente constituidos y con experiencia certificada en el suministro de los bienes y servicios requeridos. Dicho procedimiento permitió establecer una base de precios de referencia objetiva, verificable y ajustada a las condiciones reales del mercado, garantizando la idoneidad técnica y la suficiencia económica del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. ACCESORIOS						

1.1	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	7,00	$223.823,09	$1.566.762,00
1.2	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	1,00	$228.773,49	$228.773,00
1.3	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	3,00	$373.263,29	$1.119.790,00
1.4	APU 1.4- REF 4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D=1/2" en HD	UND	5,00	$1.140.940,40	$5.704.702,00
1.5	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL.	UND	4,00	$611.004,04	$2.444.016,00
1.6	4.04.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 1" EN HIERRO DÚCTIL	UND	1,00	$1.542.740,04	$1.542.740,00
1.7	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	30,00	$1.359.981,94	$40.799.458,00
1.8	4.04.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE PURGA 1/2"	UND	4,00	$133.413,94	$533.656,00
1.9	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	4,00	$1.264.774,06	$5.059.096,00
1.10	APU 1.10- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 3"	UND	1,00	$1.511.401,54	$1.511.402,00
2. ESTRUCTURAS						
2.1 TANQUE DE ALMACENAMIENTO						
2.1.1	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	48,80	$50.081,60	$2.443.982,00
2.1.2	APU 2.1.2- REF 1.03.07	IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA PVC SIKAPLAN 12 NTR PARA TANQUES ALMACENAMIENTO	M2	48,80	$177.769,11	$8.675.133,00
2.1.3	APU 2.1.3- REF2.18.18	RETIRO DE LODOS, LIMPIEZA Y MANEJO DEL AGUA DEL TANQUES ALMACENAMIENTO.	UND	1,00	$153.250,96	$153.251,00
2.2 TANQUE DE ALMACENAMIENTO N°2						
2.2.1	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	50,20	$50.081,60	$2.514.096,00
2.2.2	APU 2.2.2- REF 1.03.07	IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA PVC SIKAPLAN 12 NTR PARA TANQUES ALMACENAMIENTO	M2	50,20	$177.769,11	$8.924.009,00

2.2.3	APU 2.2.3-REF2.18.18	RETIRO DE LODOS, LIMPIEZA Y MANEJO DEL AGUA DEL TANQUES ALMACENAMIENTO.	UND	1,00	$153.250,96	$153.251,00
					SUBTOTAL ACUEDUCTO AMARILLA	**$83.374.117,00**
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO ARRAYANCITOS						
Nº		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3. REDDES DE ACUEDUCTO						
3.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	95,01	$91.750,92	$8.717.255,00
3.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	158,34	$127.653,45	$20.212.647,00
3.3	APU 3.3- REF 3.02.04-3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	63,34	$57.524,68	$3.643.613,00
3.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	910,00	$10.047,09	$9.142.852,00
3.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	910,00	$36.806,54	$33.493.951,00
3.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	87,51	$161.548,48	$14.137.107,00
3.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	226,59	$41.265,03	$9.350.243,00
4. ACCESORIOIS						
4.1	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	4,00	$181.062,39	$724.250,00
4.2	APU 4.2- REF 4.01.33	DERIVACION 2" PEAD A 2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00	$346.729,64	$693.459,00
4.3	APU 4.3- REF 4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D=1/2" en HD	UND	3,00	$1.140.940,40	$3.422.821,00
4.4	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	1,00	$373.263,29	$373.263,00
4.5	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	1,00	$884.007,46	$884.007,00

4.6	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	1,00	$32.247,97	$32.248,00
4.7	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	2,00	$52.246,73	$104.493,00
4.8	2.12.46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1 1/2" T.P.	UND	1,00	$90.273,87	$90.274,00
4.9	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	3,00	$147.307,80	$441.923,00
4.10	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	16,00	$1.359.981,94	$21.759.711,00
4.11	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	2,00	$1.264.774,06	$2.529.548,00
4.12	4.04.36	SUMINISTRO E INSTALCIÓN VÁLVULA DE PURGA D=2"	UND	2,00	$384.659,26	$769.319,00
5. ESTRUCTURAS						
5.1 CERRAMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO N°2						
5.1	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1" X 1" X 1/8")	M2	24,00	$462.607,89	$11.102.589,00
5.2	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,15	$91.750,92	$13.763,00
5.3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	0,16	$723.648,78	$115.784,00
6.TRANSPORTE						
6.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	316,69	$3.594,63	$1.138.383,00
					SUBTOTAL ACUEDUCTO ARRAYANCITOS	**$142.893.503,00**
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO BARON GALLERO SAN ANTONIO						
Nº		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7. REDES DE ACUEDUCTO						
7.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	52,20	$91.750,92	$4.789.398,00

7.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	87,00	$127.653,45	$11.105.850,00
7.3	APU 3.3- REF 3.02.04-3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	34,80	$57.524,68	$2.001.859,00
7.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	500,00	$10.047,09	$5.023.545,00
7.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	500,00	$36.806,54	$18.403.270,00
7.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	48,90	$161.548,48	$7.899.721,00
7.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	124,50	$41.265,03	$5.137.496,00
8. ACCESORIOS						
8.1	APU 8.1- REF 4.03.39	DERIVACION 2" PEAD A 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	3,00	$123.956,38	$371.869,00
8.2	APU 8.2- REF 4.01.33	DERIVACION 2" PEAD A 1/2" PEAD (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00	$76.251,99	$76.252,00
8.3	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	2,00	$181.062,39	$362.125,00
8.4	APU 8.4- REF 4.01.33	UNION 2" PEAD 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00	$62.066,62	$62.067,00
8.5	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	6,00	$223.823,09	$1.342.939,00
8.6	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	3,00	$228.773,49	$686.320,00
8.7	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	2,00	$373.263,29	$746.527,00
8.8	APU 8.8- REF 4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1 1/2"	UND	1,00	$961.337,85	$961.338,00
8.9	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	5,00	$884.007,46	$4.420.037,00
8.10	4.04.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 2" EN HIERRO DÚCTIL	UND	1,00	$1.692.799,04	$1.692.799,00
8.11	2.14.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA VENTOSA DE 1"	UND	1,00	$536.039,24	$536.039,00
8.12	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL	UND	2,00	$611.004,04	$1.222.008,00

8.13	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	6,00	$32.247,97	$193.488,00
8.14	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	4,00	$39.021,62	$156.086,00
8.15	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	2,00	$52.246,73	$104.493,00
8.16	APU 8.16- REF 2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3" T.P.	UND	1,00	$257.139,56	$257.140,00
8.17	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	36,00	$1.359.981,94	$48.959.350,00
8.18	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	2,00	$1.264.774,06	$2.529.548,00
9. ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP						
9.1	APU 9.1- REF	INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN DE SISTEMA DE VENTILACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO	UND	1,00	$105.658,74	$105.659,00
10.TRANSPORTE						
10.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	174,00	$3.594,63	$625.466,00
					SUBTOTAL BARON GALLERO SAN ANTONIO	**$119.772.689,00**

PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO RUNTA ABAJO PARTE ORIENTAL CIRCUNVALAR

Nº		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
11. REDES DE ACUEDUCTO						
11.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	23,94	$91.750,92	$2.196.517,00
11.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	39,90	$127.653,45	$5.093.373,00
11.3	APU 3.3- REF 3.02.04-3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	15,96	$57.524,68	$918.094,00
11.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	229,30	$10.047,09	$2.303.798,00
11.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	229,30	$36.806,54	$8.439.740,00

11.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	22,05	$161.548,48	$3.562.144,00
11.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	57,10	$41.265,03	$2.356.233,00
12. ACCESORIOS						
12.1	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	4,00	$181.062,39	$724.250,00
12.2	APU 12.2-REF 4.03.59	UNION 2" PEAD -2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00	$312.536,72	$312.537,00
12.3	APU 8.4- REF 4.01.33	UNION 2" PEAD 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00	$62.066,62	$124.133,00
12.4	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	12,00	$884.007,46	$10.608.090,00
12.5	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	7,00	$147.307,80	$1.031.155,00
12.6	4.04.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 2" EN HIERRO DÚCTIL	UND	5,00	$1.692.799,04	$8.463.995,00
12.7	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	24,00	$1.359.981,94	$32.639.567,00
13.TRANSPORTE						
13.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	79,80	$3.594,63	$286.851,00
					SUBTOTAL ACUEDUCTO CIRCUNVALAR	**$79.060.477,00**

PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO LA CAPILLA						
Nº	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
14. ACCESORIOS						
14.1	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	6,00	$223.823,09	$1.342.939,00
14.2	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	3,00	$228.773,49	$686.320,00
14.3	4.04.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE PURGA 1/2"	UND	4,00	$133.413,94	$533.656,00

14.4	4.04.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE PURGA 2"	UND	1,00	$384.659,26	$384.659,00
14.5	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	2,00	$32.247,97	$64.496,00
14.6	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	2,00	$39.021,62	$78.043,00
14.7	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	2,00	$147.307,80	$294.616,00
14.8	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL	UND	3,00	$611.004,04	$1.833.012,00
14.9	APU 1.4- REF 4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D=1/2" en HD	UND	3,00	$1.140.940,40	$3.422.821,00
14.10	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	29,00	$1.359.981,16	$39.439.454,00
14.11	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	3,00	$1.264.774,06	$3.794.322,00
15. TANQUE DE ALMACENAMIENTO						
15.1 CERRAMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO						
15.1.1	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBERIA GALAVANIZADA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1m	M2	32,00	$462.607,89	$14.803.452,00
15.1.2	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	0,19	$91.750,92	$17.433,00
15.1.3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	0,20	$723.648,78	$144.730,00
15.2 ADECUACION Y MANTENIMIENTO TANQUE DE ALMACENIMIENTO						
15.2.1	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABLE	M2	71,00	$50.081,60	$3.555.794,00
15.2.2	APU 2.1.2- REF 1.03.07	IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA PVC SIKAPLAN 12 NTR PARA TANQUES ALMACENAMIENTO	M2	71,00	$177.769,11	$12.621.607,00
15.2.3	APU 2.1.3- REF2.18.18	RETIRO DE LODOS, LIMPIEZA Y MANEJO DEL AGUA DEL TANQUES ALMACENAMIENTO.	UND	1,00	$153.250,96	$153.251,00
					SUBTOTAL ACUEDUCTO LA CAPILLA	**$83.170.605,00**
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO MANZANO						

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		16. REDES DE ACUEDUCTO				
16.1	3.03.10	EXCAVACIONES MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	186,28	$91.750,92	$17.091.361,00
16.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	310,47	$127.653,45	$39.632.567,00
16.3	APU 3.3- REF 3.02.04-3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	124,19	$57.524,68	$7.143.990,00
16.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	1.784,28	$10.047,09	$17.926.822,00
16.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	1.784,28	$36.806,54	$65.673.173,00
16.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA	M3	171,60	$161.548,48	$27.721.719,00
16.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	444,29	$41.265,03	$18.333.640,00
		17. ACCESORIOS				
17.1	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	9,00	$181.062,39	$1.629.562,00
17.2	APU 8.1- REF 4.03.39	DERIVACION 2" PEAD A 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	5,00	$123.956,38	$619.782,00
17.3	APU 17.3 REF 4.03.38	DERIVACION 2" PEAD A 3/4" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00	$145.196,31	$290.393,00
17.4	APU 17.4 REF 4.03.38	DERIVACION 2" PEAD A 1" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00	$635.608,45	$635.608,00
17.5	APU 12.2-REF 4.03.59	UNION 2" PEAD -2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00	$312.536,72	$625.073,00
17.6	APU 17.6-REF 4.03.59	UNION 2" PEAD -1" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00	$584.775,84	$584.776,00
17.7	APU 8.4- REF 4.01.33	UNION 2" PEAD 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	1,00	$62.066,62	$62.067,00

17.8	APU 8.8- REF 4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1 1/2"	UND	1,00	$961.337,85	$961.338,00
17.9	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	6,00	$884.007,46	$5.304.045,00
17.10	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	1,00	$373.263,29	$373.263,00
17.11	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	9,00	$228.773,49	$2.058.961,00
17.12	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	7,00	$223.823,09	$1.566.762,00
17.13	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	4,00	$52.246,73	$208.987,00
17.14	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	1,00	$147.307,80	$147.308,00
17.15	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	30,00	$1.359.981,16	$40.799.435,00
17.16	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	1,00	$1.264.774,06	$1.264.774,00
18.TRANSPORTE						
18.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	620,94	$3.594,63	$2.232.050,00
					SUBTOTAL ACUEDUCTO MANZANO	**$252.887.456,00**

PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO ORIGEN						
Nº	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
19. REDES DE ACUEDUCTO						
19.1	3.03.10	EXCAVACIONES MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	1,68	$91.750,92	$154.142,00
19.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	2,79	$127.653,45	$356.153,00
19.3	APU 3.3- REF 3.02.04-3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	1,12	$57.524,68	$64.428,00

19.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	16,00	$10.047,09	$160.753,00
19.5	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	16,00	$36.806,54	$588.905,00
19.6	4.01.04	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA	M3	1,54	$161.548,48	$248.785,00
19.7	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,98	$41.265,03	$164.235,00
20. ACCESORIOS						
20.1	4.04.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1/2"	UND	3,00	$223.823,09	$671.469,00
20.2	4.04.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 3/4"	UND	1,00	$228.773,49	$228.773,00
20.3	4.04.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1"	UND	2,00	$373.263,29	$746.527,00
20.4	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	1,00	$884.007,46	$884.007,00
20.5	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	1,00	$52.246,73	$52.247,00
20.6	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL.	UND	5,00	$611.004,04	$3.055.020,00
20.7	4.04.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 1" EN HIERRO DÚCTIL	UND	1,00	$1.542.740,04	$1.542.740,00
20.8	4.04.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE PURGA 1/2"	UND	5,00	$133.413,94	$667.070,00
20.9	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	23,00	$1.359.981,16	$31.279.567,00
20.10	APU 1.9- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 2"	UND	3,00	$1.264.774,06	$3.794.322,00
20.11	APU 1.10- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 3"	UND	1,00	$1.511.401,54	$1.511.402,00
21. TANQUE DE ALMACENAMIENTO						
21.1 CERRAMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO N°2						

21.1.1	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1" X 1" X 1/8")	ML	24,80	$462.607,89	$11.472.676,00
21.1.2	3.03.10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,16	$91.750,92	$14.680,00
21.1.3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	0,17	$723.648,78	$123.020,00
21.2 ADECUACION Y MANTENIMIENTO TANQUE DE ALMACENAMIENTO N°2						
21.2.1	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	43,00	$50.081,60	$2.153.509,00
21.2.2	APU 2.1.2- REF 1.03.07	IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA PVC SIKAPLAN 12 NTR PARA TANQUES ALMACENAMIENTO	M2	43,00	$177.769,11	$7.644.072,00
21.2.3	APU 2.1.3-REF2.18.18	RETIRO DE LODOS, LIMPIEZA Y MANEJO DEL AGUA DEL TANQUES ALMACENAMIENTO.	UND	1,00	$153.250,96	$153.251,00
22.TRANSPORTE						
22.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	5,59	$3.594,63	$20.094,00
					SUBTOTAL ACUEDUCTO ORIGEN	**$67.751.847,00**
PRESUPUESTO OFICIAL ACUEDUCTO PIRGUA						
Nº	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO + AIU**	**VALOR TOTAL**
23. REDES DE ACUEDUCTO						
23.1	3.03.10	EXCAVACIONES MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	556,59	$91.750,92	$51.067.645,00
23.2	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	927,65	$127.653,45	$118.417.723,00
23.3	APU 3.3- REF 3.02.04-3.02.05	EXCAVACION MECANICA COMPRESOR MATERIAL ROCA	M3	371,06	$57.524,68	$21.345.108,00
23.4	2.01.67	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	5.853,00	$10.047,09	$58.805.618,00
23.5	4.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 90 mm (UNION CADA 50 M)	ML	994,00	$62.161,53	$61.788.561,00

23.6	4.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	4.859,00	$36.806,54	$178.842.978,00
23.7	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	291,54	$161.548,48	$47.097.844,00
23.8	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.464,18	$41.265,03	$60.419.432,00
24. ACCESORIOS						
24.1	APU 4.1- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 2" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	15,00	$181.062,39	$2.715.936,00
24.2	APU 24.2- REF 4.01.33	ACOMETIDA DE 3" PEAD A 1/2" PEAD INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, SILLETA DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	6,00	$181.099,01	$1.086.594,00
24.3	APU 8.2- REF 4.01.33	DERIVACION 2" PEAD A 1/2" PEAD (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	5,00	$76.251,99	$381.260,00
24.4	APU 21.3 REF 4.03.38	DERIVACION 2" PEAD A 3/4" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	2,00	$145.196,31	$290.393,00
24.5	APU 24.5 REF 4.03.41	DERIVACIÓN 3" PEAD A 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	3,00	$85.025,10	$255.075,00
24.6	APU 24.6-REF 4.03.60	UNION 3" PEAD - 1 1/2" PVC (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS)	UND	3,00	$716.562,87	$2.149.689,00
24.7	APU 24.7-REF 2.13.33	SUMINISTRO E INSTALCIÓN TEE 2" PEAD	UND	7,00	$54.183,49	$379.284,00
24.8	4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 2"	UND	11,00	$884.007,46	$9.724.082,00
24.9	APU 8.8- REF 4.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA - (BOLA DE COBRE). (PRESIÓN Y CAUDAL) D = 1 1/2"	UND	6,00	$961.337,85	$5.768.027,00
24.10	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	UND	15,00	$147.307,80	$2.209.617,00
24.11	4.04.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 1" EN HIERRO DÚCTIL	UND	6,00	$1.542.740,04	$9.256.440,00

24.12	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	UND	38,00	$1.359.981,94	$51.679.314,00
24.13	APU 1.10- REF 4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA AGUA LIMPIA PN 230 PSI Ø 3"	UND	4,00	$1.511.401,54	$6.045.606,00
25. CERRAMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO (3)						
25.1	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1" X 1" X 1/8")	M2	98,00	$462.607,89	$45.335.573,00
25.2	3.03.10	EXCAVACIONES MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,80	$91.750,92	$73.401,00
25.3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	0,80	$723.648,78	$578.919,00
26.TRANSPORTE						
26.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3	1.855,30	$3.594,63	$6.669.117,00
					SUBTOTAL ACUEDUCTO PIRGUA	**$742.383.236,00**
					SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$1.571.293.930,000**
					PMA	**$10.910.000,00**
					VALOR TOTAL	**$1.582.203.930,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	**23%**
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	**2%**
	UTILIDAD	**U=**	**5%**

			TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**30%**

El valor de la oferta deberá señalarse en pesos colombianos; en todo caso, será igual al resultado de sumar los valores que componen la oferta y con los cuales quedan cubiertos todos los costos, imprevistos, impuestos, tasas, contribuciones, aranceles aduaneros. Los precios incluyen IVA y demás gastos en que deba incurrir el adjudicatario para ejecutar debidamente el objeto del respectivo contrato.

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

5 *JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE*

De conformidad con lo señalado en el Articulo 2.2.1.1.2.2.2 de decreto 1082 de 2015. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo beneficio. El ofrecimiento más favorable para la entidad, a que se refiere el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 (modificado por el artículo 88 del Estatuto Anticorrupción), en los procesos de licitación pública, para este caso la Entidad dará aplicación a lo señalado en la Ley 2022 de 2020 y en la Resolución 248 de 2020 donde se acogerá los lineamientos señalados en la Guía para la implementación de los pliegos tipo de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico , por lo que los requisitos de orden jurídico, técnico y financiero serán los señalados en los documentos base.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Cabe recordar que los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante la licitación y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

El numeral 2o del artículo 5o de la Ley 1150 de 2007 estipula que: "La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. (...)"

Pues bien, el literal a) del inciso segundo del artículo 26 del Decreto No. 1082 de 2015, consagra que:

"La entidad estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formula"

La Entidad dará aplicación a lo señalado en la Ley 2022 de 2020 y en la Resolución 248 de 2020 donde se acogerá los lineamientos señalados la Guía para la implementación de los pliegos tipo de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, por lo que los requisitos de orden jurídico, técnico y financiero serán los señalados en los documentos base.

5.1 EXPERIENCIA

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 el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

Por regla general, el proponente solo puede acreditar la experiencia que ha obtenido y no la experiencia de su matriz, subsidiarias o integrantes del mismo grupo empresarial. No obstante, si de acuerdo con el estudio de sector es necesario que el proponente acredite la experiencia de su matriz como en los casos de contratos de franquicia, la entidad estatal debe justificar dicha circunstancia en los estudios y documentos previos e indicar en el pliego de condiciones la forma de acreditar la experiencia que no aparece en el RUP

5.1.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA

La experiencia a solicitar en el mencionado proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la Matriz 1 – Experiencia. De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

5.1.1.1 EXPERIENCIA.

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

El municipio considera que la complejidad técnica del proyecto, teniendo en cuenta la cantidad de sectores a intervenir y el plazo que se tiene para ejecutar el contrato. De acuerdo con la Matriz 1 de proyectos se considera que el presente proyecto se encuentra dentro de los siguientes parámetros:

- 1. OBRAS DE ACUEDUCTOS
- 1.2 PROYECTOS DE OPTIMIZACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O REDES DE ACUEDUCTO (URBANOS Y/O RURALES).
- Entre 1001 y 13.000 SMMLV
- **EXPERIENCIA GENERAL PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE:** AMPLIACION Y/U OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REPOSICION Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS.

- **ESPECÍFICA OBLIGATORIA** Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una **longitud de tubería equivalente al F=50% de la longitud total establecida en el presente proceso de selección,** que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, HD, PEAD, GRP, ACCP, otras) yo diámetro principal, o más representativo, se encuentre en el proyecto en relación.

- **ESPECÍFICA ADICIONAL No 1** Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general en el componente de instalación y/o intervención de tuberías para sistemas o redes de acueductos y/o distribución de agua potable.

- **ESPECÍFICA ADICIONAL No 2 Para** la intervención a **sistema de almacenamiento, tales como embalses o tanques de almacenamiento** el proponente deberá acreditar que en por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general se acredite la experiencia en sistemas de almacenamiento tipo tanques de almacenamiento o embalses.

5.1.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA.

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

A. Que hayan contenido la ejecución de: **1.2 PROYECTOS DE OPTIMIZACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O REDES DE ACUEDUCTO (URBANOS Y/O RURALES).** A la experiencia que deberá acreditar el proponente será la establecida por la entidad de forma independiente para cada uno de los lotes o grupos de acuerdo con las actividades definidas en la Matriz 1 – Experiencia en el literal A de la sección 3.5.2.

1. OBRAS DE ACUEDUCTOS		
ACTIVIDAD A CONTRATAR:	**TIPO DE EXPERIENCIA:**	
1.2 PROYECTOS DE OPTIMIZACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O REDES DE ACUEDUCTO (URBANOS Y/O RURALES)	GENERAL	**PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE:** AMPLIACION Y/U OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REPOSICION Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS.
	NOTA GENERAL EXPERIENCIA ESPECÍFICA	En el caso que, debido a la magnitud física empleada como variable para establecimiento del % de dimensionamiento como experiencia específica, se aceptará que el mismo sea acreditado con la sumatoria de máximo dos (2) de los contratos válidos aportados, garantizando condiciones pluralistas y participativas, siendo requisitos adecuados y proporcionales. Cuando la entidad considere procedente esta posibilidad lo señalará en el pliego de condiciones al momento de indicar la experiencia a requerir. **La entidad NO podrá escoger más de 3 requisitos de experiencia específica, por lo que identificará los de mayor relevancia para el proyecto según la actividad a contratar.**
	ESPECÍFICA OBLIGATORIA	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una **longitud de tubería equivalente al F=50% de la longitud total establecida en el presente proceso de selección, lo que corresponde a que en el proceso correspondiente el 100% es un total de 9292,58 ML por lo que el 50% a acreditar es de**

		4.646,29ML , y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, HD, PEAD, GRP, ACCP, otras) el cual corresponde a **PEAD** y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango **(63mm a 90mm).**
	ESPECÍFICA ADICIONAL	**Proyectos de Acueductos:** • Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general en el componente de instalación y/o intervención de tuberías para sistemas o redes de acueductos y/o distribución de agua potable • **Nota:** No serán válidos los contratos que hayan sido ejecutados en edificaciones. • Para la intervención a **sistema de almacenamiento, tales como embalses o tanques de almacenamiento** el proponente deberá acreditar que en por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general se acredite la experiencia en sistemas de almacenamiento tipo tanques de almacenamiento o embalses
	NOTA GENERAL	La Entidad solo 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 relacione con la experiencia requerida. En este último caso, se acreditará la experiencia de acuerdo con el valor proporcional a las actividades requeridas. La Entidad no podrá requerir otras condiciones de experiencia, especificaciones técnicas, cantidades de obra o aspectos que no hayan sido establecidos en la Matriz 1 - Experiencia para la actividad a contratar.

Dependiendo del presupuesto oficial en SMMLV deberán acreditar la experiencia específica señalada en la Matriz 1 – Experiencia en la(s) actividad(es) requerida(s) para la ejecución del objeto del contrato.

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia 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. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura para agua potable y saneamiento básico, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de

que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido establecido en la Matriz 1 – Experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer 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 cinco (5) 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 mujer 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 y empresa de mujer 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 probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso 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 mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos 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 condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres, se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12- Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, –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 lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura para agua potable y saneamiento básico.

En las convocatorias limitadas a Mipyme únicamente se aplicará este criterio diferencial respecto de los emprendimientos y empresas de mujeres

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del 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 estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

F. Para acreditar la experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el Pliego de Condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

5.1.2 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72, u 83.

B. 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.

C. Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se tendrá en cuenta como máximo los siete (7) contratos allegados de mayor valor.

D. Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) 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 en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten el requisito de experiencia solicitada en el pliego de condiciones y se calcularán sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8. 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 que trata el numeral citado.

En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

E. 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.

F. 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.

G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)" exigido en la Matriz 1 – Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del "% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

Nota: El "dimensionamiento" de este literal aplica a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia.

H. 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.

I. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de agua potable y saneamiento básico, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 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

J. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

K. Las certificaciones expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.
L. Para los proyectos de concesiones, únicamente se tendrá en cuenta la experiencia adquirida en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, lo cual deberá demostrarse con los documentos que la soporten. En consecuencia, no será válida la experiencia obtenida en la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada.

L. Para los proyectos de concesiones, únicamente se tendrá en cuenta la experiencia adquirida en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, lo cual deberá demostrarse con los documentos que la soporten. En consecuencia, no será válida la experiencia obtenida en la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores ejecutados expresados en SMMLV de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.

En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En caso de que el valor ejecutado que conste en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad Estatal para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos establecidos el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

5.1.4 CLASIFICACION DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
83	10	15	Servicios de acueductos y alcantarillados
72	10	15	Servicios de apoyo para la construcción

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.

5.1.5 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA.

A. Contratante
B. Objeto del contrato
C. Principales actividades ejecutadas
D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la Matriz 1 – Experiencia, si aplica.
E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.

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.

F. 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, salvo que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.

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.

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

5.1.6 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, 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. Acta de liquidación
B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
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 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.

5.1.7 PARA SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia de subcontratos cuyo contrato principal fue suscrito con particulares se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.
Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con entidades estatales el proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe 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 presente pliego de condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal y la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.

II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. 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 Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera 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 la experiencia del contratista directo. 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 carga 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 avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará el numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

5.2 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realizará 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)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
hasta 5	150%

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) 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 satisface 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 contemplados en la sección 1.6.

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, Proponentes Plurales)

con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) y los documentos establecidos en los Documentos Tipo.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

5.3GENERALIDADES:

A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el Pliego de Condiciones.
B. En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se entienda algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.
C. Todos los Proponentes deben diligenciar el "Formato 3 - Experiencia" y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin Sucursal en Colombia tendrán que completar el "Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional (personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o Sucursal en Colombia)" y adjuntar los soportes que ahí se definen.
D. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar el certificado 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 de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la originalmente determinada en el Pliego de Condiciones.

5.4 CAPACIDAD JURÍDICA.

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 presentar la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para celebrar y ejecutar el contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, Conflicto de Interés o prohibición previstas en la Constitución y en la ley para contratar con el Estado, o en la causal dispuesta en el numeral 1.14 del Pliego de Condiciones.
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 y los integrantes de un Proponente Plural con domicilio en Colombia. Tratándose de Proponentes Extranjeros sin domicilio o sin Sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.
La Entidad debe consultar los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que los Antecedentes Fiscales, acorde con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, los Antecedentes Disciplinarios, según 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 183 de la Ley 1801 de 2016 –Código Nacional de Seguridad y Convivencia–.

5.4.1 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:

5.4.1.1. PERSONAS NATURALES.

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 expedida por la autoridad competente.

C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

5.4.1.2. PERSONAS JURÍDICAS.

Deben presentar 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 la fecha de 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 del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones.
b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.
c. Las personas jurídicas **nacionales** y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
d. Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá acreditar su capacidad mediante una autorización suficiente otorgada por el órgano social competente respectivo.
e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que deba contar con uno.
f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o de 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 que está debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la Sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP) de la Sucursal y del certificado de existencia y representación legal entregado por la cámara de comercio respectiva, el cual debe tener una fecha de expedición de máximo de 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 la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones.

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 no aportar 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: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, los que deben 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 Proceso de Contratación.
IV. Facultades del representante legal o de la persona designada 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 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 integrante 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 este literal; ii) la información requerida en este numeral 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.

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

Acto de creación de la Entidad. 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 o régimen jurídico de contratación de la Entidad.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán allegar 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, con una 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 del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
- Que el objeto incluya todas las actividades principales objeto del 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 social para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o de la 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 esté obligado a tenerlo.

5.4.1.3. PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de Proponentes Plurales debe:

A. Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o en Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el Proponente Plural. En caso de que no exista precisión sobre el tipo de asociación se solicitará aclaración. Los Proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el "Formato 2 – Conformación de Proponente Plural" (Formato 2A- Documento de conformación de Consorcio") ("Formato 2B – Documento de conformación de Unión Temporal"). Los Proponentes pueden introducir datos adicionales que no contradigan lo dispuesto en los Documentos del Proceso de Contratación.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya intervención deberá constar en el "Formato 2 – Conformación de proponente plural" ("Formato 2A- Documento de

conformación de Consorcio") ("Formato 2B- Documento de conformación de Unión Temporal"), 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 potestad 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 del Proponente Plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un (1) año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del 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 la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones.

E. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. La sumatoria de este porcentaje no podrá ser diferente al cien por ciento (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 y, por tanto, carecerá de efecto.
Dicho documento debe estar firmado por todos los integrantes del Proponente Plural y en el caso de que un integrante sea una persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

5.5.CERTIFICACIÓN DE PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES.

5.5.1 PERSONAS JURÍDICAS.

El Proponente persona jurídica debe presentar el "Formato 5 – Pagos al Sistema de Seguridad Social y Aportes Legales" 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, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), 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 de estas obligaciones en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el "Formato 5 – Pagos al Sistema de Seguridad Social y Aportes Legales".

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.

5.5.2 PERSONAS NATURALES.

La persona natural debe acreditar la afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla; no obstante, no será obligatoria la presentación de este último en los casos en los cuales se allegue el certificado de afiliación antes mencionado.

Los certificados de afiliación deben presentarse con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del 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 fecha 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 acredite tal circunstancia y, además, allegará el certificado de 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.

5.5.3. PROPONENTES PLURALES.

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe suscribir por separado la declaración de la que tratan los numerales anteriores.

5.5.3.1 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente al Sistema de Seguridad Social y Aportes Legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y, por ende, no esté obligado a efectuar el pago de Aportes Legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad del juramento.

5.6 CAPACIDAD FINANCIERA

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).
El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

5.4 CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar:
CT = AC - PC ≥ CTd
Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):
CT ≥ CTd
El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

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:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

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

5.7 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

5.8. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

5.8.1. 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, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

5.8.2. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

La fecha de corte de los documentos señalados en el literal A será a 31 de diciembre de 2024 acompañado del Informe de Auditoría salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego.

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 en los términos definidos en la sección 1.13.

5.9 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.

5.9.1 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN (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:

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

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial Estimado

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

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

5.9.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

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

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

En donde:
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 máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
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-pliegos-tipo/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 (5) años o más	Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) 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 de las Mipyme.)

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:

I. Estado de resultados integral (estado de resultados o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el interesado o su Representante Legal y el Revisor Fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.

II. 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) del 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 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 presente 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:

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

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

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

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
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 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 hubieren 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 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 presente 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	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
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 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

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

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

En el caso en el cual el proponente no cuente con ningún profesional de la Arquitectura, Ingeniería o Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente, se otorgará cero (0) puntos en cuanto a la Capacidad Técnica (CT) se refiere.

E. Saldos contratos en ejecución (SCE).

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual 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. 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 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.

6. CRITERIOS DE EVALUACION, ASIGNACION DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE.

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos 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 prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las 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 contenido 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 o reglamenten.

6.1 OFERTA ECONÓMICA

Para la calificación por este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe ser presentado en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente Proceso, los Riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

Así mismo se presenta que para el presente proceso del contrato de obra se indica que de acuerdo a lo establecido en el Estatuto de Rentas del Municipio de Tunja, Acuerdo Municipal 054 del 30 de Diciembre de 2022, compilado y renumerado en el Decreto Municipal 0433 del 28 de Junio de 2023, Acuerdo Municipal 014 de 2021 y Acuerdo Municipal 049 del 28 de Diciembre de 2023 y a la Normatividad Tributaria Nacional los descuentos aplicables a las diferentes modalidades de contratación son :

CONCEPTO	PORCENTAJE
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	3%
ESTAMPILLA PRO CULTURA	2%
ESTAMPILLA ELECTRIFICACION RURAL	1%
ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR	2%
TASA PRO DEPORTE	2,5%
FONSET FONSECON	5%
RETENCION OBRA PUBLICA	2%
RETEICA (por mil)	6

6.1.1 AIU

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

El valor del AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el proponente exprese el AIU 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 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 I 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 presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1.

6.1.2 CORRECCIONES ARITMETICAS

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en 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 IVA, 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 numeral 4.1.4.

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 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.

6.1.4 DETERMINACION DEL METODO PARA LA PONDERACION DE LA PROPUESTA ECONOMICA.

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
4	Menor Valor

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 numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con *la TRM que rija al día hábil siguiente*; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al 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, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre.

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

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

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 validas.
Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en 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 mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena 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 corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará 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 utiliza la siguiente fórmula:

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

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 utiliza la siguiente fórmula

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

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:

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

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: 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 asignará 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:

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

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

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.

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

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: 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:

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

Donde:

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

D. Menor Valor

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

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

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

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

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

Donde:

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

6.2 FACTOR DE CALIDAD

La entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos; (ii) disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra; (iii) presentación de un plan de calidad	5,0 6,0 8,0
Total	19,0

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.

6.2.1 IMPLEMENTACION DE PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará Cinco (05) puntos al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

A. Opción 1: Profesional con certificado o credencial PMP (*Project Management Professional*), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de proyectos de obra civil.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Opción 2: Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de obra civil de agua potable y saneamiento básico APSB.

Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
- Gerencia del talento humano
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos obra civil de agua potable y saneamiento básico APSB. se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

6.2.2 DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

La entidad asignará Seis (06) puntos al Proponente que se comprometa a utilizar maquinaria con una edad menor a veinte (20) años mediante la suscripción del Formato 7B - Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra. En caso de que la maquinaria haya sido repotenciada, los (20) años cuentan desde la fecha de repotenciación de la máquina.

Se asignará cero (0) puntos al proponente que no ofrezca la maquinaria en las condiciones requeridas o la ofrezca sin cumplir con las exigencias dispuestas en este pliego de condiciones.
La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del contrato. En virtud de lo anterior, el adjudicatario del proceso de contratación deberá acreditar que la maquinaria se encuentra en las condiciones aquí descritas, para lo cual, allegará el documento idóneo.

6.2.4 PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La entidad asignará ocho (08) puntos al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral

6.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

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 PROMOCION SERVICIOS NACIONAL 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 de la opción 3 del Formato 9A –

Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

En el presente Proceso de Contratación **los bienes nacionales relevantes** son:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación
1.	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PN 16 DIAMETRO 63MM	2025-01-26	2026-02-24	3917329900	23.21%

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.

B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.

C. Cuando la Entidad Estatal haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de agua potable y saneamiento básico:

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

Donde:

Pi: Puntaje de cada bien relevante
i: Bien o bienes nacionales relevantes
n: Número de bienes nacionales relevantes
Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien
Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)
$\sum_i^n$ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes
Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.
Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^{i} P_i$$

Donde:

Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente
$\sum_{j=0}^{i} P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el Proponente
Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.
D. En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional.

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

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

6.3.1.1 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 presentar, además del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, 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 solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional; en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

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

La Entidad 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 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

6.3.2 INCORPORACION DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

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

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

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 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 Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 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 el evento que

un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

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

6.4 VINCULACION DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

La entidad asignará **un (1) punto** al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

6.5 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

6.6 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

[En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional. En este caso los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de oferta económica]

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto 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.

6.6 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.3.1 y con los documentos señalados en la sección 4.3.1.1 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esa naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 10 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas 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. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad del juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de

sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad del juramento, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la

Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 10 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 10 E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 , de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el «Formato 10 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.

(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.
(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 10 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del 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. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.
Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del 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, esto es, la acreditación del tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad de juramento el «Formato 10 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:
(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;
(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 integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 10 H – Acreditación Mipyme», suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.
(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.
Nota 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.
Nota 3: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas
Nota 4: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

CAPÍTULO V RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

La Matriz 3 – 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.

Entre los riesgos que se deben tipificar, estimar y asignar se deberá tener en cuenta el riesgo de corrupción y la relación directa que existe entre este y los riesgos financieros, legal y reputacional.

AUDIENCIA DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS

En la fecha, hora y lugar señalado en el cronograma del proceso de contratación se llevará a cabo la audiencia pública de asignación de Riesgos. En la misma, a solicitud de cualquiera de las personas interesadas en el Proceso, se podrá precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones.

Los interesados presentarán las observaciones que estimen pertinentes sobre la asignación de Riesgos. La Matriz 3 – Riesgos en la cual se tipifican los riegos previsibles, preparada por la entidad hace parte integrante del presente pliego de condiciones y los interesados podrán presentar sus observaciones durante el plazo de la licitación o en la audiencia prevista para el efecto.

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

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

6. SOPORTE QUE PERMITE LA TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO

6.1 Matriz de Riesgo:

La Matriz 3 – Riesgos, en la cual se tipifican los Riegos previsibles, preparada por la Entidad hace parte integrante del presente Pliego de Condiciones y los interesados podrán presentar sus observaciones durante la etapa de observaciones al Proyecto o al Pliego de Condiciones definitivo.

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

evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de las obras de conformidad con el contrato ni le dará derecho a rembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza

Para lo mimos se anexa el formato Matriz 3 - Riesgos CCE-EICP-FM-46 (Obra pública) APSAB

De acuerdo con lo señalado en la Ley 1150 de 2007, en el Decreto 1082 del 2015, en la etapa de publicación de los Estudios Previos y el pliego de condiciones, los interesados deberán pronunciarse sobre la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles con el fin de ser revisados y establecer su distribución definitiva. El decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia compra eficiente Optimizar los recursos públicos dentro del sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo de riesgos, la administración Municipal estima el riesgo derivado de la presente contratación.

7. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2012, y articulo 2.2.1.2.3.1.1 sección 3 subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, determina que las Garantías "Riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación. El cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los Riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados .de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas " teniendo en cuenta el valor de la Contratación se solicita la constitución de garantías las cuales se mantendrán vigentes durante la ejecución y liquidación final del contrato , expedida por Entidad Bancaria o Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia y autorizada por la Superintendencia Financiera, que debe incluir como riesgos amparados los siguientes:

EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del MUNICIPIO, de acuerdo con el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato, la cual se mantendrá vigente durante su ejecución y liquidación final.

GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

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. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

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, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Municipio de Tunja identificada con NIT 891800846-1
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección

Tomador	• 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 solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente 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.

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 termino de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este periodo la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

7.1 GARANTIAS DEL CONTRATO
7.2 GARANTIA 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 dos días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE TUNJA identificada con NIT 891800846-1</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO</td></tr>
<tr><td>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</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DEFINITIVO A SATISFACCION DE LAS OBRAS POR</td><td>TREINTA POR CIENTO (30%) DEL VALOR FINAL DE LA OBRA.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		PARTE DE LA ENTIDAD.	
Tomador	• 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 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	• 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.

7.3 ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTIA.

El Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por el y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un periodo de garantía de cinco (5) años contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el periodo de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

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	MUNICIPIO DE TUNJA identificada con NIT 891800846-1 y el Contratista
Tomador	• 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 para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) smmlv.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados Y Municipio de Tunja identificada con NIT 891800846-1
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• 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.

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. INDICACION SI LA CONTRATACION RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

Las alcaldías están obligadas por los Acuerdos Comerciales con Chile, Guatemala, Liechtenstein, Noruega, Suiza y la Unión Europea y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN. El Acuerdo Comercial con Guatemala y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN son aplicables a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Resumen:

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida SI/NO**	**P.O superior al valor del Acuerdo Comercial SI/NO**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación SI/NO**	**Proceso de Contratación Cubierto SI/NO**
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	MEXICO	NO	NO	SI	NO
	PERU	SI	NO	NO	NO
CANADA		NO	NO	SI	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		NO	NO	SI	NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	NO	SI	NO
MEXICO		NO	NO	SI	NO
TRIANGULO DEL NORTE	EL SALVADOR	NO	SI	SI	NO
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	NO	SI	NO
UNION EUROPEA		SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	SI

Como se verifica en el cuadro anterior, realizada la revisión de los capítulos de compras públicas y contratación estatal de los acuerdos comerciales suscritos por el Estado Colombiano, se encontró que el presente proceso de contratación está cubierto por los acuerdos comerciales suscritos con Guatemala y la Comunidad Andina de Naciones.

En ese sentido, se tienen las siguientes obligaciones por parte de la Alcaldía de Tunja frente a estos Acuerdos Comerciales:

Trato Nacional: La Entidad Estatal debe dar a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos cuando un Acuerdo Comercial es aplicable a un Proceso de Contratación.

Adicionalmente, la Entidad Estatal debe dar a los servicios prestados por proponentes de la CAN el mismo trato que da a los servicios colombianos. La única excepción a los servicios de proponentes de la CAN es el servicio de transporte aéreo para el cual no hay trato nacional. Para efectos de claridad, los países miembros de la CAN son Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú.

En aquellos casos en los que se deba otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales, la Entidad Estatal debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

Plazos: Los Acuerdos Comerciales establecen plazos mínimos para presentar las ofertas con el fin de dar tiempo suficiente a los proponentes para preparar sus ofertas. Los Documentos del Proceso deben establecer en su Cronograma el plazo suficiente para cumplir con esta obligación.

Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en días calendario. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo Proceso de Contratación.

Los Acuerdos Comerciales contienen la posibilidad de reducir estos plazos cuando la Entidad Estatal adquiera Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y cuando la información del Proceso de Contratación haya sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones.

De conformidad con la tabla de plazos establecida en el Manual Para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública CCE-EICP-MA-03, el Acuerdo Comercial con la CAN y el Acuerdo Comercial con Guatemala no tienen plazo mínimo establecido.

9. *ANEXOS*

9.1. ANEXOS

1. **Anexo 1 – Anexo Técnico**
2. **Anexo 2 – Cronograma**
3. **Anexo 3 – Glosario**
4. **Anexo 4 – Pacto de Transparencia**
5. **Anexo 5 – Minuta del Contrato**

9.2. FORMATOS

1. **Formato 1 – Carta de presentación de la oferta**
2. **Formato 2 – Conformación de Proponente plural (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- UT)**
3. **Formato 3 – Experiencia**
4. **Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional**
5. **Formato 5 – Capacidad residual**
6. **Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales**
7. **Formato 7 – Factor de calidad**
8. **Formato 8 – Vinculación de personas en condición de discapacidad**
9. **Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional.**
10. **Formato 10 – Factores de desempate**
11. **Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales**
12. **Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres**
13. **Formato 13 – Acreditación de Mipyme**

9.3. MATRICES

1. **Matriz 1 – Experiencia**
2. **Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales**
3. **Matriz 3 – Riesgos**
4. **Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del agua potable y saneamiento básico**

9.4. FORMULARIOS

1. **Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial**

ANEXO 1: Análisis del Sector

Ver: Guía para la elaboración de Estudios del Sector. - http://www.colombiacompra.gov.co/

10. RESPONSABLES

NOMBRE: JUAN CARLOS PÉREZ MESA	**FIRMA:** 

CARGO: Secretario de Fomento Económico y Servicios Públicos Municipio de Tunja	
REVISO: Andrés Leonardo Roa López ***Apoyo profesional secretaria de fomento económico y servicios públicos***	**FIRMA:** 
REVISO: NICOLAS ESTIVELL FANDIÑO MELGAREJO ***Apoyo profesional secretaria de fomento económico y servicios públicos***	**FIRMA:** 
PROYECTO: Andrés Felipe Fagua Alfonso ***Apoyo profesional secretaria de fomento económico y servicios públicos***	**FIRMA:** 