

## ESTUDIO DEL SECTOR PARA PROCESOS DE LICITACIÓN

**ESTUDIO DEL SECTOR PARA “CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA CÓCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LÍNEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ”**

De acuerdo a lo contemplado por el artículo 2 numeral 1 de la ley 1150 de 2007 que establece las modalidades de selección determinando que La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento.

El decreto 1082 de 2015, en la subsección 6 establece el Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las entidades estatales. Por su parte La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - ha expedido una guía para la elaboración de Estudios del Sector en el título II estructura del análisis económico de sector.

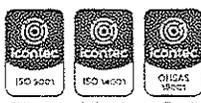
Las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada. Para el efecto es necesario que las Entidades Estatales conozcan el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

**OBJETO DEL CONTRATO: “CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA CÓCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LÍNEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ”**

### 1. ASPECTOS GENERALES

**MODALIDAD DE SELECCIÓN:** Licitación de obra pública.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** OCHO (8) MESES, o hasta la suscripción del acta final; Lo que ocurra primero. El plazo de ejecución se contará a partir del acta de iniciación del contrato y previa acreditación del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato



**VALOR: VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE (\$22.646.806.281)**

**ANTICIPO:** En el presente proceso de contratación la entidad no entregará al contratista anticipo y/o pago anticipado.

**FORMA DE PAGO:** El pago del presente proceso será bajo la modalidad de precio unitario el cual deberá incluir los costos de administración e imprevistos y la utilidad del constructor.

El valor del contrato se cancelará a través de la suscripción por parte de supervisor e/o interventor y contratista se hará por actas parciales y/o final. Estas actas reflejan el porcentaje de avance de la obra, y evidencia el recibo a satisfacción del supervisor y la interventoría del contrato. Por ello para su suscripción previamente se deberá presentar informe de las actividades mensuales que acredite el cumplimiento de las obligaciones del contratista, constancia de paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales y aportes parafiscales del contratista y del personal a su cargo, y demás requisitos que se requieran en el sistema de gestión integral de la empresa y normativa interna. Para el trámite de cuenta estos documentos deberán presentarse aprobados con la presentación de la factura de cobro.

Se pagará al contratista el valor equivalente al **(90%)** del total del contrato mediante pagos parciales conforme al porcentaje de avance de la obra, y un valor equivalente al **(10%)** del valor total del contrato a través de la suscripción del acta de liquidación.

**NOTA 1:** Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago.

**NOTA 2:** Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL.

**NOTA 3:** El contratista manifiesta que conoce los trámites internos para pago establecidos por tipo de contrato en la Resolución 076 de 11 de febrero de 2020, la cual se encuentra publicada en la página institucional de la empresa en el link normatividad resoluciones 2020, específicamente en <https://www.ibal.gov.co/sites/default/files/ibal/sites/default/files/images/stories/Resolucion%20076%20de%202020.pdf>

**NOTA 4:** Durante la ejecución del contrato el supervisor, deberá diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del contratista de acuerdo al Sistema integrado de Gestión y a la Resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas.

**NOTA 5:** El contratista debe tener en cuenta que en los trámites de cuentas se descuenta los impuestos, tasas, contribuciones que exige la ley conforme a las obligaciones tributarias del contratista. Es decir, en cada cuenta se puede generar el descuento de retención en la fuente, sobre tasa bomberil, reteica y reteiva si aplica, en los porcentajes que contablemente correspondan.

## 2. CONTEXTO ECONÓMICO

El presente proceso de contratación se encuentra incluido en el siguiente sector:

<u>Segmentos</u>	<u>Familia</u>	<u>Clase</u>	<u>Nombre</u>
83	10	15	Servicios de acueducto y alcantarillado

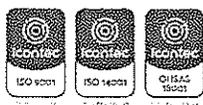
### CONTEXTO NACIONAL

#### SISTEMAS DE ACUEDUCTO

Los sistemas de acueducto mantienen características regulares y en general condiciones homogéneas respecto a los elementos que conforman la cadena de valor desde su captación hasta la distribución y consumo.

Si bien no se puede desconocer la importancia y tamaño de la infraestructura para el drenaje de aguas lluvias o de escorrentía, especialmente en grandes ciudades que mitiguen el impacto de las inundaciones, este numeral hace referencia al sistema de acueducto como servicio público correspondiente al suministro de agua potable para los suscriptores ubicados de las zonas urbanas municipales.

Otra particularidad que aleja el servicio y sistema de alcantarillado respecto de los sistemas de acueducto está relacionada con la provisión de este servicio a los asentamientos humanos rurales no nucleados. En el país y muchos otros estados en el mundo, no es práctico o económico la instalación de redes de alcantarillado en predios dispersos y zonas rurales bajo los criterios de la hidráulica



universal, por lo que se recurre a las denominadas soluciones alternativas de saneamiento tales como pozos sépticos, letrinas, campos de infiltración o soluciones sanitarias individuales, donde el concepto de servicio de alcantarillado no se ajustaría estrictamente a la regulación económica vigente.

## PANORAMA DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO FRENTE A ODS Y OCDE

Sea lo primero indicar, que Colombia avanza en el cumplimiento de las metas trazadas por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, así como las estrategias y mecanismos que buscan a largo plazo alcanzar las metas establecidas ODS al 2030.

- Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable y saneamiento básico e higiene adecuados – Meta 100% al acceso de agua y saneamiento.

A partir de la información reportada para el año 2019 se observa que el 20% de municipios presenta una cobertura de servicio público de acueducto superior al 90% (219 municipios del país) y el 6% de los municipios del país presentaron coberturas inferiores al 15% (67 municipios). El resto de los municipios presentan valores de coberturas dispersas que varían entre el 16% y 89%.

- Alcanzar el 100% de acceso al agua potable a los usuarios del país al 2030.

Colombia mantiene cerca del 90% de acceso al agua potable o clasificada como "sin riego" a los usuarios de las zonas urbanas del país. No obstante, se requieren mayores esfuerzos y gestiones para incorporar soluciones alternativas de potabilización o tratamiento in situ para la zona rural conglomerada y dispersa.

- Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales.

Al 2019 Colombia alcanzó a depurar una cantidad de aguas residuales domésticas correspondiente al 48,56% del total de aguas vertidas por los sistemas de alcantarillado a cuerpos o cuencas hídricas, contribuyendo a la descontaminación ambiental y descontaminación del recurso hídrico.

Al 2019 se observan gestiones alentadoras para alcanzar dichas metas en zona urbana, no obstante, las políticas vigentes han iniciado programas y estrategias que cierren las brechas de dichos indicadores entre lo rural y lo urbano.

### CONTEXTO LOCAL

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Ibagué, IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL tiene el deber de asegurar la eficiencia en la prestación del Servicio Público de Acueducto y Alcantarillado a su cargo, así como la garantía de una óptima calidad y continuidad de dichos servicios.



El acueducto complementario fue concebido por el IBAL. Con el fin de suplir las necesidades del sistema de abastecimiento de agua potable operado por el IBAL que surte gran parte de la ciudad de Ibagué, se hace necesario reforzar la captación sobre el río Combeima, debido a las continuas interrupciones del servicio ocasionadas por frecuentes avalanchas y incrementos de turbiedad sobre la bocatoma en épocas de invierno. De otro lado se requiere dar servicio de agua potable a zonas ya desarrolladas y en expansión. Es por esto que desde el año 1995 se iniciaron los estudios para encontrar una fuente complementaria que garantice la cantidad, calidad y continuidad del servicio de la ciudad de Ibagué apoyando el sistema existente. A partir de los estudios se identificó la fuente Río Cócora como sistema alterno estructurándose el Proyecto Acueducto Complementario.

Históricamente la ciudad de Ibagué ha presentado deficiencias en el abastecimiento de agua potable debido principalmente a las continuas interrupciones en el servicio, ocasionadas por avalanchas sobre la cabecera del sistema de captación localizado en el Río Combeima, lo cual provoca en continuas ocasiones, que sea imposible el tratamiento del agua en la PTAP por la elevada turbiedad ocasionada por las quebradas el Guamal y las perlas con que llega el vital líquido a la planta (agua cruda), ocasionando el consecuente corte del servicio para los usuarios. Adicionalmente a lo anterior, existe la necesidad de abastecer sectores que no reciben el agua del acueducto de Ibagué y se alimentan de acueductos comunitarios ubicados en la comuna 12 y 13 que no cumplen con los requisitos de calidad, continuidad y presión de servicio establecidos por la normativa nacional vigente.

En 1994 la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Ibagué (IBAL) contrata a la firma consultora ESTUDIOS TÉCNICOS S.A. para adelantar dicho estudio, el cual es entregado en 1996 y fue realizado bajo las normas vigentes en su momento. Algunas de las obras planteadas en este estudio fueron ejecutadas y otras quedaron a nivel de diseño. A causa de esta situación, y teniendo en cuenta que en el sistema de acueducto aún persisten las deficiencias mencionadas y que las solicitudes de abastecimiento de la población han evolucionado, se genera la necesidad de actualizar los diseños existentes a la normatividad vigente y al cumplimiento de los requerimientos de abastecimiento actual y futuro de la ciudad de Ibagué.

Por lo anterior y posteriormente, el IBAL celebró el contrato 0072 de 2012 con el Consorcio IEH GRUCON – PROFINVEST en el cual se estableció la REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DE ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO RAS 2000 Y NORMA SISMO RESISTENTE ACTUAL NSR10, BRINDANDO ALTERNATIVAS ACORDE CON LA SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DAR ASÍ SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DEL SERVICIO EN LA CIUDAD DE IBAGÜÉ, en este estudio se establecen los periodos de corto, mediano y largo plazo de ejecución, así como los programas, proyectos y metas a través de los cuales se pretende alcanzar cada uno de los objetivos propuestos para la implementación del sistema de acueducto para el municipio de Ibagué Tolima.

Los proyectos establecidos en los estudios y diseños del alcance del contrato 072 son:

- Sistema matriz de abastecimiento de agua potable del sector sur de la ciudad de Ibagué.
- Sistema matriz de abastecimiento de agua potable al sector boquerón de la ciudad de Ibagué.



- Sistema de abastecimiento tanque Alsacia.
- Sistema de abastecimiento zona de expansión.

Los anteriores proyectos establecidos contienen los lineamientos conceptuales, técnicos y de política necesarios para garantizar la sustentabilidad hídrica, del servicio público domiciliario de acueducto de la ciudad de Ibagué.

Valor: **VALOR: VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE (\$22.646.806.281)**

El presente proyecto se enmarca dentro del Plan de Desarrollo Municipal "IBAGUÉ VIBRA 2020-2023:

Sector 2. Agua potable y saneamiento básico.

Programa 1: "Acceso de la Población a los servicios de agua potable y saneamiento básico", orienta a promover esquemas que proporcionen soluciones definitivas y sostenibles en materia de acceso, continuidad y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico en las zonas urbanas y rurales del municipio.

Sub programa 1 "Ibagué Vibra, con Calidad, Continuidad y Cobertura en Agua Potable", El Gobierno Municipal mejorará, optimizará y fortalecerá los acueductos comunitarios en la zona urbana mediante programas de fortalecimiento institucional, que estarán acorde a las necesidades específicas de cada acueducto comunitario, propiciando las condiciones y oportunidades para el desarrollo humano integral y la accesibilidad los servicios públicos equitativos y de calidad.

Metas:

1. Optimización y mejoramiento de acueducto complementario.
2. Puesta en funcionamiento del proyecto Acueducto Complementario hasta la PTAP de la Pola.

### 3. CONTEXTO TÉCNICO

Teniendo en cuenta todas las necesidades con las que cuenta la ciudad de Ibagué en materia de acueducto, la Empresa ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL SA ESP OFICIAL con el fin de mantener la coherencia y la planificación de los estudios y diseños mencionados, dio inicio a la construcción del acueducto complementario para la ciudad de Ibagué.

El IBAL en el año 2017 tomo la decisión de contratar y ejecutar el proyecto por fases, ya que el Gobierno Nacional no apporto los recursos para su ejecución y teniendo en cuenta que la inversión para la totalidad de la ejecución del proyecto es bastante significativa, la empresa ha establecido las fases del proyecto según los recursos que se han ido gestionando ante entidades financieras y mediante recursos propios.

Sin embargo, para esta el año 2017 ya se contaba con la construcción de la Bocatoma sobre el río Cócora y la Fase 1, línea de aducción del k0+000 al k4+700 estaba en proceso de ejecución, la cual a la fecha se encuentra finalizada.

Este mismo año se inició la ejecución de la Fase II etapa I, línea de aducción entre el k4+700 al k 19+260 (PTAP LA POLA), quedando esta fase en un 70% de ejecución, teniendo en cuenta que en su construcción hubo obras adicionales que requirieron de mayores recursos dada la complejidad del trazado establecido, las obras adicionales fueron generadas por los procesos de inestabilidad geotécnica que fueron producto de las fuertes lluvias presentadas durante el proceso de ejecución de las obras, las cuales presentaron varios deslizamientos y proceso de remoción en masa en el trazado de la línea de aducción donde se tuvo que realizar obras de estabilización y de protección para la tubería, igualmente se tuvieron que retirar varios derrumbes producidos por los deslizamientos de algunos de los taludes existentes en el trazado de la línea de aducción, específicamente en la vía que conduce de la vereda Coello a la vereda laureles del municipio de Ibagué Tolima, de igual forma se presentaron cambios representativos en el trazado de la línea de aducción en la zona de influencia de las obras de la doble calzada Ibagué Cajamarca, específicamente en el cruce de dos importantes estructuras denominadas Puente 12 y Puente 17 del mencionado proyecto vial, las cuales están a cargo por la alianza publico privada APP GICA de la Agencia Nacional De Infraestructura (ANI), lo cual origino un cambio de trazado en aras de lograr la conexión entre la línea de aducción sobre los sectores denominados “Los túneles de Boquerón” a Coello Cocora. Se resalta que el cambio de trazado se estableció por motivos de geotecnia, procesos de estabilización de los taludes intervenidos en la zona de influencia de las obras de la doble calzada Ibagué – Cajamarca, las cuales para dicha entidad han sido grandes obras de infraestructura que han demandado grandes inversiones que no se pueden poner en riesgo y en confluencia con una línea de aducción de grandes características como la del proyecto acueducto complementario, adicionalmente por motivos ambientales, la APP GICA entregó zonas de aislamiento en el trazado de la línea de aducción a la autoridad nacional de licencias ambientales ANLA como reservas forestales y de protección hídrica.

Teniendo en cuenta lo anterior el IBAL SA ESP OFICIAL, con el fin de poder verificar el estado actual del proyecto y terminar las obras pendientes por realizar de la fase II etapa I, celebró el contrato de consultoría N° 0035 del 2021 cuyo objeto fue: **Consultoría para estudios y diseños definitivos y al detalle de la rehabilitación y/o optimización de la bocatoma cocora, el estudio y diseño para el tratamiento, suministro y abastecimiento de agua potable para los acueductos comunitarios de las comunas 12 y 13 de la ciudad de Ibagué y la verificación hidráulica de la línea de aducción desde la bocatoma Cocora hasta la PTAP La Pola y línea de conducción desde tanque ciudad a Tanque Sur con su línea de distribución del D3 de la ciudad de Ibagué, el cual tiene dentro de su alcance en el producto No.03 del mencionado contrato, la verificación y validación hidráulica de la línea de aducción desde la bocatoma Cócora hasta la planta de tratamiento del barrio la Pola, en el cual se pudo determinar las obras necesarias para que la línea de aducción que abarca desde la bocatoma cocora hasta la planta de tratamiento del barrio la pola y la línea de conducción entre el tanque ciudad y el tanque sur entren en funcionamiento.**

Dentro del desarrollo del mencionado producto No. 03 del contrato de consultoría No.0035 del 2021, se determinó que a la presente fecha se requieren instalar más de 1500 metros de tubería de los cuales más de 400 metros deben ser suministrados; se hace énfasis en que no solo es la instalación y suministro de

la tubería si no los componentes de operación, mantenimiento y gestión del riesgo necesarios para que el proyecto cuente con una estructura sólida para su funcionamiento.

Por otra parte, del consultor IEH GRUCON S.A. se hizo énfasis en el producto entregado sobre el conocimiento, reducción y gestión del riesgo que abarca la operación de esta clase de infraestructuras. Para el caso de la línea de aducción se encontraron estructuras afectadas por procesos erosivos que deben ser protegidas para salvaguardar su integridad, por otro lado, se realizó un chequeo detallado de los anclajes de todos los accesorios horizontales y verticales de la tubería con lo que se determinó la necesidad de adecuar más de los anclajes de los accesorios de la tubería por razones de las altas presiones que el proyecto maneja, las cuales son superiores a las 450 psi. Es de mencionar que la tubería por instalar se encuentra en un tramo crítico del proyecto el cual corresponde al cruce con la vía nacional (puente 17) el cual por la topografía agreste del terreno y pendientes superiores al 50% hacen que sea necesario instalar la tubería con unas estructuras en concreto especiales para su estabilidad y manejo a su vez que este tramo requiere de sistemas de purga y ventosas para su óptimo funcionamiento y operación. Lo anteriormente dispuesto se encuentra relacionado en el producto No. 3 del mencionado proceso.

En el sector conocido como “Los Túneles” acorde al informe entregado es necesario la construcción de unas placas en concreto con fines de protección y atraque a la tubería instalada, por otro lado, esta vía requiere de distintas obras de arte (alcantarillas, drenajes y otros), las cuales son necesarias para brindar estabilidad a la tubería instalada y a las poblaciones aledañas. Ya para la llegada a la planta de tratamiento se requiere construir un sistema para el ingreso del agua cruda proveniente del río cocora a las instalaciones de la planta de tratamiento del barrio la pola, que por las condiciones de presión con la que el líquido llega al sitio, es necesario implementar un sistema de regulación y control que garantice la interacción entre la infraestructura existente y la nueva que se construya.

Acorde a lo planteado por el consultor, el riesgo asociado a la operación y mantenimiento de la línea de aducción que, por su diámetro, longitud, poblaciones de atraviesa, pendientes y presiones, se denomina una variable crucial a considerar en un análisis de conocimiento y reducción del riesgo. Para el caso del conocimiento del riesgo el producto No. 3 del contrato 035 del 2021, tiene planeado instrumentar a la línea de aducción y conducción del proyecto de sistema para su continuo monitoreo en tiempo real al igual que para reducir el riesgo en caso de una falla abrupta del sistema, se implementarán válvulas antirrotura y otros sistemas que son de nueva generación lo cual mitiga los riesgos antes mencionados, en aras de salvaguardar las poblaciones adyacentes al proyecto en las zonas de alta pendiente y presión.

Teniendo en cuenta el concepto técnico emitido por la firma IEH GRUCON S.A mediante oficio IHG-CEXS-014110-2022 de marzo 06 de 2022, con relación al SUMINISTRO DE TUBERIA GRP DN900 PN32 SN10000 Y LOS ACCESORIOS GRP DN900 PN32 SN 10000 pagos en el acta No. 06 del contrato 202 de 2017 cuyo objeto fue: “CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LA SEGUNDA FASE DEL ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DE LA CIUDAD DE IBAGUE”, esta tubería y sus accesorios no serán utilizados en su totalidad dentro del desarrollo del contrato producto del presente proceso dadas las justificaciones técnicas motivadas en el documento inicialmente mencionado.

Que con la finalidad de cumplir garantizar el cumplimiento de las metas trazadas dentro del plan de desarrollo "IBAGUE VIBRA", se suscribió entre el IBAL S.A. ESP OFICIAL Y LA ALCALDIA MUNICIPAL DE IBAGUÉ, EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No.3204 DE NOVIEMBRE 11 DE 2021, cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ Y LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, PARA DESARROLLAR LAS OBRAS NECESARIAS QUE PERMITAN CONECTAR LA BOCATOMA COCORA HASTA LA PTAP LA POLA- COMO SISTEMA MATRIZ DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ QUE HACE PARTE DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO"

#### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

Además de las que surjan de la naturaleza del contrato, el contratista cumplirá con las obligaciones que se desprendan del Anexo N° 1 (Anexo Técnico) del pliego de condiciones y de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto oficial, las cuales entre otras son:

- 1.- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en cada uno de sus ítems para la "CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO - SISTEMA MATRIZ AL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE IBAGUE" de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto y en el documento anexo al presente estudio de necesidad.
- 2.- Disponer del equipo necesario para iniciar los trabajos y del personal contratado para las labores, el cual deberá cumplir con los requisitos exigidos por el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL. En todo caso el contratista se compromete a contratar para la ejecución de la obra el personal de obra y profesionales que requiera para el cumplimiento del objeto contractual, el cual será contratado directamente por el contratista y conforme a las necesidades presentadas dentro de la obra, igualmente el contratista se compromete a contratar un topógrafo, si la obra lo requiere. Este Personal no tiene ninguna relación laboral con el IBAL.
- 3.-El proponente tendrá dentro de sus funciones la dirección técnica y coordinación de los trabajos a través de un ingeniero civil, las labores de inspección, supervisión y seguimiento tanto del personal como de los materiales con el fin de lograr una mayor eficiencia; el transporte del personal, de los equipos y materiales desde el sitio que determine el contratante y hasta donde se requieran, la presentación de los informes y registros que la Interventoría considere necesarios que deban ser llevados para el correspondiente control de los trabajos., así como todas las demás que le correspondan garantizando una ejecución del objeto contratado
- 4.- Cumplir las actividades plasmadas en el presupuesto oficial anexo y todas las condiciones de la oferta que permitan cumplir con el objeto contractual, establecidas en el alcance del objeto del contrato, propuesta y todos los documentos del proceso, para ello deberá cumplir con la normatividad en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y manejo del Medio Ambiente vigente aplicable en Colombia.

- 5.- Cumplir en su calidad de contratista con los aportes al sistema general de seguridad social integral (salud, Pensión, Riesgos Laborales) y aportes parafiscales, 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. Igualmente cumplir con estos aportes de sus trabajadores, quienes deberán estar a su cargo. No se admite la subcontratación.
- 6.- Suministrar al personal a su cargo para la ejecución del contrato, todos los elementos de protección y seguridad personal requerida para desarrollar adecuadamente sus actividades.
- 7.- Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato de manera directa sin subcontratación. Mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo. Dado que no se admite subcontratación, el personal deberá estar afiliado en seguridad social directamente por el contratista.
- 8.- En caso de ser necesaria la utilización de personal certificado en trabajo en alturas, durante la ejecución del contrato, el contratista deberá acreditar que el personal cuenta con el certificado respectivo expedido por entidad competente. Situación que se colocará en conocimiento del contratista una vez se advierta la necesidad por parte del supervisor del contrato y deberá contar con personal calificado con disponibilidad inmediata.
- 9.- DOTACIÓN. - La dotación tiene como finalidad ofrecer al empleado una indumentaria adecuada a sus funciones; el calzado y el vestido deben ajustarse a sus características y naturaleza propias de cada función por la obra a desarrollar:
- a.- Pantalón drill vulcano algodón azul rey.
  - b.- Camisa con reflectivos pecho y espalda manga larga azul o celeste.
  - c.- T-shirt blanco manga corta 100% algodón
  - d.- Botas punta de acero caucho
  - e.- Guantes de cuero y caucho
  - f.- Casco con barbuquejo
  - g. Elementos de protección exigidos por las leyes nacionales y por el Ministerio de Salud para obras, en virtud de la emergencia económica.
- 10.- A su vez debe garantizar que el personal utilice su dotación de seguridad industrial y porte el carnet en el brazo a nombre del contratista, con los datos básicos como: a.- Nombre b.- Edad c.- RH, d.- EPS, e.- ARL f.- Teléfono de contacto del contratista, g.- Teléfono de contacto de un familiar
- 11.- Garantizar la calidad del suministro en los periodos de respuesta exigidos por el supervisor y en las especificaciones técnicas exigidas.
- 12.- El contratista deberá garantizar el personal idóneo y con conocimientos en la labor a ejecutar, cualquier daño que cause el personal a su cargo, en desarrollo de la actividad contratada y en los lugares que se les solicita intervenir, deberá ser asumido de manera exclusiva por el contratista; y reparado de manera inmediata en un tiempo máximo de un (1) día.

13.- El contratista organizara los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con todas las disposiciones legales al respecto, emanadas de la autoridad legal competente o con el Ministerio de Ambiente, así como dar cumplimiento a la GUÍA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL PARA OBRAS CÓDIGO: GA-G- 001 de acuerdo con la normatividad legal vigente y las requeridas por el sistema de gestión ambiental bajo los criterios establecidos en la norma ISO 14001:2015. La organización de trabajos tendrá en cuenta normas de seguridad que garanticen la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o permanezcan dentro de la construcción, adoptará precauciones suficientes para asegurar la protección del público y de los trabajadores de la obra y reducirá el riesgo y peligros a que estos queden expuestos. El contratista es responsable si por la falta de señales aprobadas y medidas de seguridad inadecuadas ocurren accidentes o daños a terceros, por lo tanto, se recomienda dar cumplimiento al manual de seguridad vial del ministerio de transporte.

14.- El contratista deberá conocer toda la zona en que serán ejecutadas las obras, las condiciones físicas de mano de obra de transporte y demás condiciones locales que puedan afectar el costo y la ejecución de las obras y disponer del equipo necesario para iniciar labores, el cual deberá tener en cuenta para su ejecución.

15.- Presentar un informe mensual de las actividades desarrolladas cuyo contenido será como mínimo, el siguiente:

Descripción detallada de los trabajos ejecutados y lugares intervenidos.

Descripción del personal utilizado en la ejecución de los lugares intervenidos y los automotores o maquinaria utilizada en el periodo (periodo de trabajo, frentes de trabajo).

Balance económico del contrato (costos, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan).

Presentación de Diagramas de esquina de las obras ejecutadas.

Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas (si aplica).

Cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el mes de actividades desarrolladas como aporte para futuros proyectos.

Registro fotográfico de máximo cinco (5) imágenes por cada lugar intervenido en el mes de actividades, en lo posible una fotografía panorámica del lugar.

Acreditación de paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensión, riesgos profesionales, SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, del contratista y del personal a su cargo durante la ejecución del contrato. Los pagos de este personal deberán estar a nombre del contratista, ya que no se admite subcontratación.

16.- El oferente deberá dar cumplimiento durante la ejecución del contrato a la garantía de calidad de todos los materiales y equipos que va a proveer; por un lapso de dos (2) años contados a partir de la fecha de la suscripción del acta de liquidación, por tanto esta certificación de garantía debe ser otorgada como mínimo con el acta final, calculando la fecha del acta de liquidación y dos años más, y en caso de daño o de mala calidad el elemento, este será cambiado por uno totalmente nuevo, de las mismas características del que presentó falencias, y su cambio se compromete a hacerlo dentro de las cuarenta y ocho (48) horas

siguientes a la solicitud formalmente elevada por el supervisor del contrato. Su incumplimiento se entiende como incumplimiento a las obligaciones del contrato y generará la imposición de sanciones según lo estime el supervisor designado.

17.- Se compromete a liderar la ejecución del contrato a través del director de obra y el Ingeniero Residente de obra propuesto y aprobado por la entidad.

18.- El CONTRATISTA debe constituir los seguros del caso para amparar a los trabajadores empleados por él, de acuerdo con las normas legales vigentes al respecto con todas y cada una de las entidades de seguridad social en especial con lo referente al sistema de seguridad social de que trata la Ley 100 de 1993, caja de compensación familiar, servicio nacional de aprendizaje SENA e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF comprometiéndose a reportar cualquier novedad por causa y ocasión de tales seguros o afiliaciones y entregar los documentos del caso y la dotación respectiva al personal. Estos seguros y/o afiliaciones deben ser otorgados antes de la iniciación de los trabajos y estar vigentes hasta la entrega final y recibo de las obras. El hecho de la constitución de estos seguros no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados, advirtiendo que los pagos de los aportes deben ser cumplidos dentro del periodo establecido sin presentar moras.

19 - Presentar para la aprobación del supervisor del contrato los APU, cronograma de trabajo y hojas de vida del personal que va a contratar en la obra.

20.- Contar con un profesional en salud ocupacional quien velará en todo momento por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de la obra a contratar.

21.- Deberá adoptar el sistema de normas y especificaciones técnicas, según Resolución No. 00034 de enero 30 de 2003, como el conjunto de especificaciones técnicas de la entidad, de consulta, acatamiento obligatorio para todos los proveedores, contratistas de obras civiles, consultores y servidores públicos de la entidad, y en tal virtud deberán ser consultadas y observadas cada vez que sean desarrolladas las siguientes actividades: Construcciones en el sistema de acueducto, diseños del sistema de acueducto, mantenimientos del sistema de acueducto, operación y control de acueducto, construcciones en el sistema de alcantarillado, mantenimiento de alcantarillado, labores eléctricas o electrónicas, trabajos de geotecnia, hidrología o gestión ambiental. Metrología, seguridad industrial. Gestión acueducto y otros; y en General para desarrollo de labores o actividades técnicas, directas o indirectas relacionadas con el desarrollo de los sistemas de acueducto y alcantarillado a cargo del IBAL, o que sean intervenidos por la Empresa Ibaguerena de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

22.- Deberá colocar una valla según diseño, al momento de iniciar las labores en los sitios donde se desarrollen las obras, la cual debe entregar al IBAL al terminar la obra. (en caso q se requiera).

23.- El CONTRATISTA deberá cumplir, entre otros, con los siguientes aspectos de la obra: a.- Bitácora: Se contará con una bitácora, en donde el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el

representante del CONTRATISTA, el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR, EL IBAL S.AE.S.P. OFICIAL, b.- Presencia en obra: El CONTRATISTA deberá controlar la permanencia en los frentes de obra, del director de obra, el ingeniero residente y de todo el personal requerido en la obra. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del ingeniero residente. c.- Reuniones y actas de obra: Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer EL IBAL S.AE.S.P., se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella. Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los pliegos de condiciones del contrato. El CONTRATISTA deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos. No se cancelará obra ejecutada por el CONTRATISTA que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente, d.- Obras No Previstas: Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre EL IBAL S.A E.S.P. la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR y el CONTRATISTA, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación del contrato. Por ningún motivo se podrán ejecutar los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes y modificado el respectivo contrato. En todo caso, si el CONTRATISTA ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior, e.- Seguridad industrial: El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del IBAL S.AE.S.P. correspondientes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISOR establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia al EL IBAL S.A E.S.P. para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento. 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 IBAL S.A E.S.P. correspondientes, f.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN, actas mensuales de recibo de obra ejecutada para su aprobación y trámite de pago. g.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN los soportes de las facturas para su aprobación, h.- El CONTRATISTA deberá pagar los impuestos a que haya lugar, i.- En caso de suministro de materiales por parte del EL IBAL S.A. E.S.P, el CONTRATISTA deberá solicitarlos oportunamente, y será responsable de su almacenamiento en los sitios de los trabajos, la seguridad y su correcto uso para las necesidades de la obra. j.- El contratista deberá dar cumplimiento estricto a las especificaciones técnicas establecidas en la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

24.- Presentará paz y salvo de Almacén para el trámite del acta final. (si aplica).

25.- Estará dotado de todos los elementos y equipos de comunicación y de oficina indispensables con el fin de lograr una atención inmediata a las emergencias y una eficacia en sus labores, y en general de los vehículos requeridos para sus funciones.

26.- El contratista se compromete a allegar las certificaciones que avalen y soporten la calidad de los materiales contratados como requisito para la aprobación del acta final.

27.- Para toda obra que involucre actividades de renovación o instalación de redes de acueducto y/o alcantarillado, conexión de acometidas y en general cualquier actividad que genere algún tipo de intervención sobre las redes o elementos en las redes, como pozos, hidrantes, válvulas etc. EL CONTRATISTA deberá reportar dicha intervención en formato CAD o shapefile según corresponda, de acuerdo con las disposiciones dadas en el documento METODOLOGÍA PARA ENTREGA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA AL CECOI PARA ACTUALIZACIÓN DE CATASTRO DE REDES DEL IBAL, esto con el fin de garantizar la adecuada actualización del catastro de redes de acueducto y alcantarillado. El profesional universitario adscrito al centro de comando y control del IBAL CECOI, entregará constancia del recibo de la información y ello deberá ser aportado para el pago del acta final del contrato.

28.- Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Acuerdo Municipal N° 018 del 17 de septiembre de 2019, respecto de la prohibición del uso de materiales elaborados con fibra de asbesto o amianto.

#### OBLIGACIONES GENERALES

1. Atender las observaciones y sugerencias que la empresa efectuó para una mejor ejecución del objeto contractual.
2. El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas NTC ISO 9001 actualización 2015, NTC ISO 14001 de 2015 y OHSAS 18001 versión 2017.
3. El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta, durante el plazo de ejecución y la vigencia del contrato a suscribir.
4. Suscribir las actas de inicio, parciales, final, y demás que haya lugar en desarrollo del contrato a suscribir.
5. Informar oportunamente al IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el normal desarrollo del objeto del contrato a suscribir.
6. Constituir en debida forma, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, la póliza única de garantía, y ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento en que se amplíe el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones.
7. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social y parafiscal según el régimen al que pertenezca de acuerdo a la normatividad vigente. Así mismo, debe acreditar estar al día en los

aportes de seguridad social y aportes parafiscales, durante todos los meses de ejecución contractual, hasta su liquidación.

8. Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.
9. Cumplir con el manual de seguridad y salud en el trabajo para contratistas.
10. Asistir a las capacitaciones que programe de empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, propias del sistema integrado de gestión, en cumplimiento a cada una de las políticas que tiene la compañía, conforme le aplique según el objeto del contrato.
11. Para aquel contrato que en su ejecución implica tener personal a cargo, el contratista deberá cumplir con los siguiente en materia de seguridad y salud en el trabajo:
  - A. Entregar mensualmente los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como lo establece la resolución 312 de 2019: Frecuencia de accidentes de trabajo, severidad de accidentes de trabajo, proporción de mortalidad, ausentismo laboral por salud, prevalencia de la enfermedad, incidencia de la enfermedad.
  - B. El contratista deberá entregar mensualmente un informe detallado con las actividades desarrolladas en cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual deberá ser un requisito para el pago de las actas parciales y/o finales del contrato. PARÁGRAFO: El contratista deberá tener en cuenta los requisitos exigidos en el registro SG-R-143 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A CUMPLIR POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS, aplicable al objeto a contratar, y que se encuentra anexo a la invitación y/o pliego, antes del inicio del contrato y durante su ejecución. Para la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá aportar los documentos allí exigidos, que serán aprobados por el profesional en salud ocupacional de la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. Los documentos que se exijan durante la ejecución del contrato serán validados por el supervisor del contrato y el profesional de salud ocupacional.
12. Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontrataciones de la misma, mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo y reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar.
13. Cumplir con las normas del Sistema Integrado de Gestión, para efectos de presentación de informes, el contratista deberá diligenciar los formatos establecidos por la empresa referente a las actividades diarias que realice.
14. Mantener los sitios aledaños a la obra libres de residuos, herramientas y elementos sobrantes dejando el mismo completamente aseado (en un periodo no mayor a tres (3) días después de realizada la actividad parcial o totalmente).
15. Mantener dentro de las obras todas las normas de seguridad que garanticen la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o permanezcan dentro de la construcción, de conformidad con las normas vigente. El contratista organizará sus trabajos y adoptará precauciones suficientes para asegurar la protección del público y de los trabajadores de la obra y reducirá el riesgo y peligros a que estos queden expuestos. El contratista es responsable si por la falta

- de señales aprobadas y medidas de seguridad inadecuadas ocurren accidentes o daños a terceros, por lo tanto, se recomienda dar cumplimiento al manual de seguridad vial del ministerio de transporte.
16. Cumplir las medidas de protección específicas para el tipo de obras que está realizando, así como las normas ambientales y de seguridad industrial de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 348 del Código Sustantivo del Trabajo.
  17. Debe cumplir con los requerimientos de la Guía de Manejo Ambiental y el Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para Contratistas del IBAL, los cuales hacen parte del Contrato que se suscribe, encontrándose a disposición del contratista en la página web del IBAL S. A E.S.P OFICIAL. Así mismo deberá cumplir con los demás lineamientos que la ley exija en esta materia.
  18. Suministrar oportunamente la información en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de las obras, registro fotográfico, planos de avance de obra construida, el avance financiero, cuantías, de cobro, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, pueda verificar la ejecución del contrato según los términos señalados.
  19. El contratista deberá dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, presentar para revisión y aprobación de la Oficina de Gestión Ambiental la Guía de Manejo Socio Ambiental Para Obras "PEGMA", de la respectiva obra a realizar, una vez el PEGMA sea revisado y aprobado por esta oficina, se expedirá certificación que acredite el cumplimiento de esta obligación. (ESTA CERTIFICACIÓN DEBERÁ APORTARSE DENTRO DE LOS SOPORTES QUE SE ENTREGUEN EN LA SECRETARIA GENERAL PARA EL TRÁMITE DE CUENTA DE ACTA PARCIAL Y /O FINAL DE TODOS Y CADA UNO DE LOS CONTRATOS DE OBRA, SI EXCEPCIÓN ALGUNA). Los tiempos de entrega para las observaciones realizadas a la Guía de Manejo Socio Ambiental para obras PEGMA serán estipuladas por la Oficina de Gestión Ambiental y dadas a conocer al supervisor y contratistas a través de oficio.
  20. Suscribir actas de inicio, parciales, final y de liquidación y demás que haya lugar en desarrollo del contrato y presentar bitácoras de la obra, reuniones y actas de obra etc. Se advierte que, para el acta final, se debe adjuntar paz y salvo de las empresas prestadoras de servicios públicos como son de Alcanos, Celsia y Empresas de Telefónica en el que indique que con base a la ejecución de la obra no se afectaron redes de estas empresas. (si aplica), y demás requisitos exigidos por la empresa para este tipo de contratos.
  21. En General, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato a suscribir.
  22. Implementar el protocolo general de bioseguridad, establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social a través de Resolución No. 666 del 24 de abril de 2020, con la finalidad de mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19, durante la ejecución del contrato, hasta la terminación de la declaratoria de la emergencia sanitaria.

#### 4. FUNDAMENTOS LEGALES.

La Cláusula 4 obligaciones específicas del convenio interadministrativo No. 3204 del 11 de noviembre de 2021, establece que el Cooperante EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. se obliga para con el municipio a (obligación No. 6), "Contratar a su cargo, bajo su



absoluta responsabilidad para el cabal cumplimiento del proyecto el proceso precontractual y contractual de las obras e interventoría, dentro del plazo pactado, de acuerdo al manual de contratación que rige a la Empresa”.

No obstante, el 18 de enero de 2022 se expidió la Ley 2195 por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones, la cual en su artículo 56 estableció: “Aplicación de los documentos tipo a entidades de régimen especial. Para la adquisición de bienes, obras o servicios, las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que celebren contratos o convenios interadministrativos o de cualquier otra índole, con otra entidad estatal o con patrimonios autónomos o con personas naturales o jurídicas de derecho privado, cuyo régimen de contratación sea especial o de derecho privado, deberán aplicar los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente o quien haga sus veces, conforme al parágrafo 7 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 o las normas que lo modifiquen o sustituyan. Los procedimientos de selección y los contratos que realicen en desarrollo de los anteriores negocios jurídicos, donde apliquen los documentos tipo se registrarán por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.

Que mediante Resolución 248 del 01 de diciembre de 2020, se adoptaron los documentos tipo para los procesos de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

A través de Resolución 173 del 30 de junio de 2021, se modificaron los documentos tipo para los procesos de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

Para lo anterior, y teniendo en cuenta que para el momento de la ejecución del convenio interadministrativo No. 3204 del 11 de noviembre de 2021, se encuentra vigente Ley 2195 de 2022, se realizará el presente proceso a través de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, conforme a lo establecido en el artículo 56 de la citada ley, y las resoluciones Nos. 248 del 01 de diciembre de 2020 y 173 del 30 de junio de 2021, y la Ley 80 de 1993, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

- La Constitución Política
- El Código Civil y el Código de Comercio
- La Ley 80 de 1993 – Estatuto de Contratación y sus Decretos Reglamentarios.
- La Ley 1150 de 2007, de conformidad con lo señalado en el numeral 1º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el presente proceso de selección se adelantará mediante Licitación Pública.
- La Ley 1474 de 2011 sobre normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Decreto 1082 de 2015. Capítulo 2, Sección 1, Subsección 1 Licitación.
- Resolución 248 del 01 de diciembre de 2020, por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico”

➤ Resolución 173 del 30 de junio de 2021, por la cual se modifican los documentos tipo para los procesos de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

Que una vez evaluado el marco jurídico para la selección de los oferentes para realizar el presente proyecto, EL IBAL S.A. E.S.P. encuentra procedente adelantar el proceso de selección contratista de obra bajo la modalidad de Licitación Pública.

**5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.**

Para el presente análisis de demanda, el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, delimitó su estudio para el periodo 2011-2021 teniendo en cuenta los contratos celebrados por la entidad, en lo que corresponde a macroproyectos relacionados con el acueducto complementario de la ciudad de Ibagué y que hubiesen sido seleccionados mediante la modalidad de invitación pública realizada en página web y/o portal SECOP I.

El IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, durante el periodo 2011-2021, contrató tres (3) procesos bajo la modalidad de invitación pública para el macroproyecto denominado acueducto complementario, por valor cercano a los \$61.110.964.822.

AÑO	CONTRATOS DE OBRA PARA EL MACROPROYECTO COMPLEMENTARIO ACUEDUCTO
2011	1
2017	1
2019	1
<b>Total</b>	<b>3</b>

En la vigencia 2011, se celebró una invitación pública con objeto similar al presente análisis del sector, por valor de \$6.296.806.920.

En la vigencia 2017, se celebró una invitación pública con objeto similar al presente análisis del sector, por valor de \$40.702.531.307.

En la vigencia 2019, se celebró una invitación pública con objeto similar al presente análisis del sector, por valor de \$14.111.626.595.

OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	AÑO
--------	--------------------	-------------	-----

OBRA CIVIL CONDUCCIÓN BOCATOMA - PTAP BOQUERÓN, EN LONGITUD DE 4700 ML, ENTRE EL K0+000 Y EL K4+700, PARA INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE 36" DE DIAMETRO, INCLUYE UN TUNEL DE 90 METROS	\$6.296.806.920	060	2011
CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LA SEGUNDA FASE DEL ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DE LA CIUDAD DE IBAGUE.	\$40.702.531.307	202	2017
PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO: ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO FASE II A ETAPA 2 CONSTRUCCIÓN SISTEMA MATRIZ DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE IBAGÜE.	\$14.111.626.595	074	2019

RESUMEN DEL ANÁLISIS HISTÓRICO		
¿LA ENTIDAD ESTATAL HA CONTRATADO RECIENTEMENTE LOS ¿SERVICIOS REQUERIDOS?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
¿CUAL FUE EL VALOR DEL CONTRATO?	2019 \$14.111.626.595	Contrato 074 de 2019 - Último contrato celebrado para el macroproyecto Acueducto Complementario
¿ESTRUCTURA DEL CONTRATO? TENIENDO COMO BASE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:	HUBO CAMBIOS (especificar el aspecto que cambio)	HUBO CAMBIOS (especificar el aspecto que cambio)
OBJETO, OBLIGACIONES, VALOR, PLAZO, TIPO DE PERSONA	<input checked="" type="checkbox"/> valor <input type="checkbox"/> plazo	<input checked="" type="checkbox"/> valor <input type="checkbox"/> plazo
CALIDAD DE LA PERSONA CON LA QUE SE CONTRATÓ EL SERVICIO, OBRA O BIEN	PERSONA JURÍDICA <input checked="" type="checkbox"/>	PERSONA JURÍDICA <input checked="" type="checkbox"/>
TIEMPO DE ENTREGA DEL BIEN, OBRA O SERVICIO	DENTRO DEL TERMINO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO <input checked="" type="checkbox"/>	NO FUE DENTRO DEL TERMINO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO <input type="checkbox"/> CAUSA DE LA DEMORA:

¿LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL FUE SATISFECHA CON LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN ANTERIORES?	SI <input checked="" type="checkbox"/> X	NO <input type="checkbox"/>
LAS GARANTÍAS CUBRIERON LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD EN CASO DE INCUMPLIMIENTO	SI <input checked="" type="checkbox"/> X	NO <input type="checkbox"/>

**NOTA:** La información requerida se debe de llenar con x los espacios requeridos.

## 6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para el presente análisis de oferta, el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, delimitó su estudio para el periodo 2011-2021 teniendo en cuenta los oferentes que celebraron contratos con nuestra entidad, en lo corresponde a las invitaciones públicas de obra pública, celebradas para el macroproyecto Acueducto Complementario.

Para los contratos celebrados por el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, se evidencia, que dos de los 3 procesos de contratación celebrados dos fueron con consorcios y uno con una empresa (Persona Jurídica).

TIPO DE CONTRATISTA	Nº DE INVITACIONES PUBLICAS CELEBRADAS PARA EL PRESENTE ESTUDIO
Consortio	2
Persona jurídica/empresa	1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>

Así mismo y de acuerdo con el análisis realizado por la secretaria general del IBAL SA ESP OFICIAL, se evidencia que dentro de los procesos de contratación celebrados y que dieron origen a los contratos celebrados se presentaron varios consorcio y empresas, tal como se ilustra en la siguiente tabla:

Nº DE INVITACIÓN	OBJETO	Nº CONTRATO	CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES Y EMPRESAS QUE PARTICIPARON
004 DE 2011	OBRA CIVIL CONDUCCIÓN BOCATOMA - PTAP BOQUERÓN, EN LONGITUD DE 4700 ML, ENTRE EL K0+000 Y	060 DE 2011	1.- CONSORCIO BOQUERÓN 2011 2.- CONSORCIO IBAGUÉ 2011

	EL K4+700, PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE 36" DE DIAMETRO, INCLUYE UN TÚNEL DE 90 METROS		3.- CONSORCIO IBAL PRIMERA ETAPA – CONIPRIT  4.- CONSORCIO ACUALTERNO
184 DE 2017	CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LA SEGUNDA FASE DEL ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DE LA CIUDAD DE IBAGÜE.	202 DE 2017	1.- CONSORCIO ACUATOL  2.- CONSORCIO ACUEDUCTO IBAGÜE – 2017  3.- CONSORCIO IBAGÜE FASE 2
066 DE 2019	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO: ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO FASE II A ETAPA 2 CONSTRUCCIÓN SISTEMA MATRIZ DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE IBAGÜE.	074 DE 2019	1.- MONTAJES JM SA  2.- CONSORCIO ABASTECIMIENTO IBAL 2019

De acuerdo con el presente análisis realizado por la secretaria general del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, se evidencia que en el mercado existe pluralidad de oferentes con diferentes tamaños empresariales, o que se pueden establecer en uniones temporales o consorcios, según sea el caso; que se encuentran en capacidad de participar en el proceso y satisfacer la necesidad del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL para estos proyectos.

**7. MONTO CALCULADO PARA EL PRESENTE CONTRATO**

OBJETO DEL CONTRATO	VALOR ESTIMADO
CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO - SISTEMA MATRIZ AL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE IBAGÜE.	VALOR: VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE (\$22.646.806.281)

**8. CRITERIO PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.**

Se establecieron los siguientes criterios como requisitos de selección.

- Requisitos Habilitantes jurídicos:

Los requisitos Habilitantes jurídicos obedecen a los establecidos por Colombia Compra Eficiente en el Documento Base o Pliego Tipo, toda vez que el IBAL S.A. ESP OFICIAL deberá regirse por estos criterios<sup>1</sup>, sin establecer ninguna modificación, en atención a las facultades otorgadas a Colombia Compra Eficiente para establecer dichos parámetros.

- Requisitos Habilitantes - Capacidad Financiera.

Los requisitos Habilitantes de Capacidad Financiera obedecen a los establecidos por Colombia Compra Eficiente en el Documento Base o Pliego Tipo y sus anexos y matrices, toda vez que el IBAL S.A. ESP OFICIAL deberá regirse por estos criterios<sup>2</sup>, sin establecer ninguna modificación, en atención a las facultades otorgadas a Colombia Compra Eficiente para establecer dichos parámetros.

Ver Matriz 2 – Indicadores Financieros y Organizacionales CCE-EICP-FM-45 (Obra pública) APSAB.

- Requisitos Habilitantes Técnicos- Experiencia General.

Los requisitos Habilitantes Técnicos - Experiencia obedecen a los establecidos por Colombia Compra Eficiente en el Documento Base o Pliego Tipo y sus anexos y matrices, toda vez que el IBAL S.A. ESP OFICIAL deberá regirse por estos criterios<sup>3</sup>, sin establecer ninguna modificación, en atención a las facultades otorgadas a Colombia Compra Eficiente para establecer dichos parámetros.

Ver Matriz 1 - Experiencia CCE-EICP-FM-44 (Obra pública).

### CLASIFICACIÓN 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:

<sup>1</sup> Cláusula 4 obligación No. 3 del convenio interadministrativo No. 1961 del 02 de agosto de 2021.

<sup>2</sup> Cláusula 4 obligación No. 3 del convenio interadministrativo No. 1961 del 02 de agosto de 2021.

<sup>3</sup> Cláusula 4 obligación No. 3 del convenio interadministrativo No. 1961 del 02 de agosto de 2021.

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
83	10	15	Servicios de acueducto y alcantarillado

## 9. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES.

De conformidad con lo señalado en el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta la tipología contractual, así como la naturaleza de las obligaciones del contrato, EL IBAL S.A. ESP OFICIAL, estima, tipifica y asigna los riesgos previsible que se señalan a continuación, los cuales, son aceptados por el contratista con la suscripción del contrato.

- **Riesgo:** El riesgo en forma general, es una medida de la variabilidad de los posibles resultados que se pueden esperar de un evento. El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo
- **Riesgos previsible:** De acuerdo al Conpes 3714 de 2011, son todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio financiero del mismo, siempre que sean identificables y cuantificables en condiciones normales. o **Riesgos imprevisible:** Según el Consejo de Estado la teoría de la imprevisión es aquella que "regula los efectos de tres situaciones que se pueden presentar al ejecutar un contrato: un suceso que se produce después de celebrado el contrato cuya ocurrencia no era previsible al momento de suscribirlo, una situación preexistente al contrato pero que se desconocía por las partes sin culpa de ninguna de ellas, y un suceso previsto, cuyos efectos dañinos para el contrato resultan ser tan diferentes de los planeados, que se vuelve irresistible"<sup>4</sup>
- **Tipificación:** es el proceso de caracterización de los riesgos que puedan preverse en las diferentes etapas de ejecución del contrato, agrupándolos en diferentes clases que presenten características similares.
- **Estimación del riesgo:** es la valoración, en términos monetarios o porcentuales respecto del valor del contrato, que hace la Agencia de ellos, de acuerdo con la tipificación que ha establecido y con base en la información fehaciente y soportada que tenga a su alcance la entidad contratante. Es una técnica que permite dar una aproximación de la magnitud del riesgo previsible de acuerdo con su probabilidad e impacto.
- **Asignación del riesgo:** es el señalamiento que hace la entidad de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo y su atención. Una asignación adecuada de los riesgos es aquella que minimiza el costo de su mitigación.

<sup>4</sup> Consejo de estado, Sala de Consulta y servicio civil, Expediente No 1952, M.P Enrique Arboleda Perdomo

Los riesgos derivados del presente contrato serán asignados de acuerdo con el principio según el cual, cada riesgo debe ser asumido por la parte que mejor lo pueda controlar y administrar.

De tal forma, que la entidad en cumplimiento de lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, y con base en el desarrollo legal, jurisprudencial y doctrinal, los riesgos previsibles que puedan afectar la ejecución del contrato que llegará a adjudicarse para la satisfacción del objeto requerido, en el presente caso obedecen a riesgos empresariales, es decir áreas normales, inherentes a la ejecución del objeto contractual, que se imputan exclusivamente al contratista afectado, y no a la Entidad. (Ver Sentencia del 9 de mayo de 1996, Consejo de Estado Secc. Tercera). Cabe aclarar que a pesar que la Entidad realiza el ejercicio de tipificación, estimación y asignación de Riesgos, es obligación de los oferentes analizar y realizar su propia estimación de riesgos, la cual debe entenderse reflejada en la oferta económica que presenten para efectos de hacerse adjudicatarios del contrato.

La información sobre la tipificación, estimación y asignación de los riesgos asociados a la ejecución del contrato objeto del presente proceso de contratación se anexa en el presente documento.

Ver Matriz 3 – Riesgos CCE-EICP-FM-46 (Obra pública) APSAB (Riesgos diligenciada conforme los estándares de Colombia Compra Eficiente).

## 10. GARANTÍAS Y NIVEL DE EXTENSIÓN DE LOS AMPAROS.

### GARANTÍAS

#### GARANTÍA 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)

Característica	Condición
	contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	<b>EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL</b> , identificada con NIT 800.089.809-6
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>

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

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este 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.

## GARANTÍAS DEL CONTRATO

### GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición												
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.												
Asegurado/beneficiario	<b>EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL,</b> identificada con NIT 800.089.809-6												
Amparos, vigencia y valores asegurados	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amparo</th> <th>Vigencia</th> <th>Valor Asegurado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Cumplimiento general</b> 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>DIEZ (10%) del valor del contrato</td> </tr> <tr> <td><b>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</b> 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>CINCO (5%) del valor del contrato</td> </tr> <tr> <td><b>Estabilidad y calidad de las obras</b> ejecutadas entregadas a satisfacción</td> <td>Cinco (5) años contados a partir de la fecha de</td> <td>VEINTE (20%) del valor</td> </tr> </tbody> </table>	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado	<b>Cumplimiento general</b> del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	DIEZ (10%) del valor del contrato	<b>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</b> del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	CINCO (5%) del valor del contrato	<b>Estabilidad y calidad de las obras</b> ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de	VEINTE (20%) del valor
	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado										
	<b>Cumplimiento general</b> del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	DIEZ (10%) del valor del contrato										
<b>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</b> del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	CINCO (5%) del valor del contrato											
<b>Estabilidad y calidad de las obras</b> ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de	VEINTE (20%) del valor											

Característica	Condición
	<p>suscripción del Acta de Recibo definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad.</p> <p>final de las obras</p>
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número y año del contrato</li> <li>• Objeto del contrato</li> <li>• Firma del representante legal del contratista</li> <li>• 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</li> </ul>

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.

## ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

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 él 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 período 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 período 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 EXTRA CONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	<b>EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL,</b> identificada con NIT 800.089.809-6
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> </ul>

Característica	Condición
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
Valor	El cinco por ciento (5%) del valor del contrato cuando este sea superior a diez mil (10.000) SMMLV, caso en el cual el valor asegurado debe ser máximo setenta y cinco mil (75.000) SMMLV.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y <b>EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL</b> , identificada con NIT 800.089.809-6
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número y año del contrato</li> <li>Objeto del contrato</li> <li>Firma del representante legal del contratista</li> <li>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</li> </ul>

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.

### 10.1. RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA

Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, la Entidad Estatal debe solicitar al contratista restablecer el valor inicial de la garantía. Esto de conformidad con los artículos 2.2.1.2.3.1.3 y el 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

Si el garante de una Etapa del Contrato o un Periodo Contractual decide no continuar garantizando la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la Entidad Estatal garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o Periodo Contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la Etapa del Contrato o el Periodo Contractual subsiguiente. Esto de conformidad con el Artículo 2.2.1.2.3.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

### 11. INDICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS ACUERDOS INTERNACIONALES.

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO
	México	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO
Canadá	NO	NO	NO	NO
Chile	SI	NO	NO	NO
Corea	NO	NO	NO	NO
Costa Rica	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos	NO	NO	NO	NO
Estados AELC	SI	NO	NO	NO
México	NO	NO	NO	NO

Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO

En consecuencia, los bienes y servicios de los siguientes países: la Comunidad Andina de Naciones reciben trato nacional, se encuentran cubiertos por acuerdo comercial.

**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:**

El servicio objeto de este proceso contractual es "CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA CÓCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LÍNEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".

  
ERIKA MELISSA PALMA HUERTAS  
GERENTE GENERAL  
IBAL S.A. ESP. OFICIAL

Proyectó Aspectos Económicos: Álvaro Francisco Useche Perdomo - Almacenista General 

Proyectó Aspectos técnicos: Mateo Casas Miranda - Ingeniero Civil contratista 

Proyectó Aspectos Jurídicos: Milena Cruz Álzate - Asesor Jurídico Externo 

Proyectó Análisis de Oferta y Demanda: Jacklyn Julyeth Cubillos Suarez - Profesional Universitario 

Aprobado Jurídicamente: Olga Lucía Liévano Rodríguez - Secretaria General 