ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA "SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS PARA EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y AGUA POTABLE, DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P".

El presente estudio se rinde bajo los parámetros del Acuerdo 012 del 6 de Julio del 2015 y demás acuerdos concordantes de la Junta Directiva de la Empresa Piedecuestana de servicios E.S.P.

CIUDAD Y FECHA
Municipio de Piedecuesta – Santander 21 de febrero de 2020.

FACULTADES PARA CONTRATAR
Acuerdo No. 001 del 03 de enero de 2020, vigentes hasta el 31 de diciembre del 2020.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION

La EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P fue creada mediante Decreto 172 del 17 Diciembre 1997 expedido por la Alcaldía Municipal de Piedecuesta dando cumplimiento al Acuerdo Municipal 057 de 1997, como una empresa industrial y comercial del orden municipal de naturaleza pública, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, prestadora de los servicios públicos de Acueducto, alcantarillado y Aseo en el municipio de Piedecuesta Santander.

En efecto, la PIEDECUESTANA E.S.P tiene como misión satisfacer las necesidades de acueducto, alcantarillado y aseo con procesos eficientes y del más alto nivel de calidad, continuidad y cobertura de los habitantes del municipio de Piedecuesta.

El Articulo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el Articulo 3 de la Ley 689 del 2001 preceptúa en concordancia con el artículo 93 Ley 1474 de 2011, que los actos y contratos que celebren las entidades estatales que presten servicios públicos a los que se refiere esta ley no estarán sujetos a las Disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa.

En virtud de lo anterior, la entidad para desarrollar su objeto social se rige por el manual de contratación Interno, (Acuerdo N° 012 del 2015 y sus modificatorios), por los estatutos de la empresa Acuerdo No. 004 del 6 de septiembre de 2018, por ley 142 de 1994, por las resoluciones de la CRA y demás normas que reglamenten su naturaleza jurídica o aquellas a la que remitan las normas anteriores.

La empresa Piedecuestana de Servicios Públicos siguiendo las normas y el marco regulatorio (Ley 142 de 1994 y las normas que lo modifiquen) debe garantizar a los usuarios del área de prestación del servicio con calidad y eficiencia. Por tal motivo se debe contar con los insumos químicos necesarios para el proceso de potabilización que garantizan la continuidad en las operaciones de tratamiento y funcionamiento de las plantas de forma óptima.

El propósito de tratar el agua es acondicionar y modificar para eliminar características indeseables, impurezas y agentes patógenos a fin de proporcionar agua segura, agradable y aceptable a los usuarios. Se debe tener en cuenta las normas aplicables, sobre niveles máximos para los distintos tipos de

contaminantes. Si estos contaminantes están presentes en el agua y en límites mayores a los establecidos, el agua se debe tratar para reducir los niveles de contaminación.

La empresa Piedecuestana, cuenta con una planta de tratamiento de agua potable denominada La Colina, en donde se desarrollan procesos de coagulación y floculación, que son procesos fisicoquímicos para mejorar la eficiencia de reducción de material particulado y de coloides de los siguientes procesos de sedimentación y filtración. La coagulación incluye la dosificación de sustancias químicas para desestabilizar las partículas suspendidas con cargas similares. Esto permite que se unan y que se inicie la formación de flóculos. La floculación, que en parte se superpone al proceso de coagulación, requiere la mezcla suave de las partículas desestabilizadas para formar flóculos sedimentables; la sedimentación es el proceso después de la coagulación y floculación para reducir la velocidad a fin de remover los sólidos sedimentables antes de la filtración; la filtración, consiste en el paso del agua a través de un medio filtrante poroso que puede ser arena, antracita u otro material granulado para remover impurezas partículas y flóculos; y la desinfección, que es el proceso de destrucción de organismos patógenos con cloro, ciertos compuestos que liberan cloro u otras sustancias o métodos con capacidad desinfectante, para garantizar al consumidor final un producto de óptima calidad asegurando en todo momento la potabilización del agua; en el proceso de floculación, se requiere de poli oxicloruro de aluminio, y en el proceso de desinfección cloro gaseoso, e hipoclorito de calcio al 70%.

Ahora, bien la empresa Piedecuestana cuenta con dos plantas de tratamiento de agua residual denominadas el Santuario y la Diva, las cuales deben verter las aguas con cierta condiciones de remoción de carga contaminante; en cuanto a la planta de tratamiento de agua residual El Santuario, dentro de las recomendaciones que da el fabricante de los equipos de deshidratación de lodos de la planta la PTAR- EL SANTUARIO, se debe usar un polímero como espesante, que será dosificado y acondicionado por dos equipos CONTIFLOC, el uno dosifica a la mesa adensadora, y el otro al tanque de mezclado del sistema CONTIPRESS. Por lo que, para garantizar la calidad de la deshidratación de los lodos es indispensable contar con el suministro del polímero catiónico para el tratamiento de estos y así obtener unos lodos deshidratados óptimos para el siguiente proceso de secado, y con las remociones de carga contaminante esperada.

En cuanto a la planta de tratamiento de aguas residuales denominada La Diva, El sistema está conformado por un sistema de dosificación de químicos, un sistema de floculación hidráulico tipo Cox, un sistema de sedimentación acelerado, y un sistema de filtración de sedimentables de agua residual, para realizar el proceso de floculación, se hace necesario un policloruro de aluminio granulado, y para la correcta desinfección del agua residual tratada, por lo que antes de realizar el vertimiento al rio e oro y rio del hato, se requiere de hipoclorito de sodio para tal fin, obteniendo asi los parámetros exigidos por la autoridad ambiental y reduciendo la carga contaminante que se vierte al rio del hato, reduciendo a la vez el dinero que la empresa debe asumir por concepto de vertimientos.

Para lograr los procesos anteriormente mencionados, se hace necesario la utilización de insumos químicos como Polihidroxicloruro de aluminio, Cloro gaseoso , hipoclorito de calcio, Polimero floculante (catiónico) y policloruro de aluminio granulado, los cuales son vitales en el tratamiento del agua que se suministra al Municipio, y que se vierte a los cauces de los rios, y que bajo ninguna circunstancia pueden faltar ni estar

ausentes en los procesos fisicoquímicos anteriormente mencionados. Teniendo en cuenta lo mencionado, se hace necesaria la adquisición integral de productos químicos, para garantizar el suministro de agua potable entre otras actividades complementarias de acueducto y de alcantarillado. Lo anterior para garantizar la continuidad en el suministro de agua potable y disposición final de las aguas residuales conforme a las condiciones técnicas, se considera oportuno legal y pertinente, suplir dicha necesidad a través de la contratación cuyo objeto es: **"SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS PARA EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y AGUA POTABLE, DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P."** mediante la modalidad de SEGUNDA CUANTÍA, Según lo siguiente:

INSUMOS QUIMICOS PTAP LA COLINA		
Descripción	Und	cant
Polioxicloruro de aluminio	kg	200000
Cloro Gaseoso	kg	18000
Hipoclorito de calcio	kg	900

INSUMOS QUIMICOS PTAR EL SANTUARIO		
Descripción	Und	cant
Polimero catiónico (PTAR SANTUARIO)	kg	5000

INSUMOS QUIMICOS PTAR LA DIVA		
Descripción	Und	cant
Hipoclorito de calcio	kg	250
Policloruro de aluminio granulado	kg	500

OFICINA

OBJETO A CONTRATAR
"SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS PARA EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y AGUA POTABLE, DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S."

IDENTIFICACION DEL CONTRATO
SUMINISTRO

SUPERVISOR
DIRECTOR OPERATIVO

LUGAR DE EJECUCION
MUNICIPIO DE PIEDECUESTA SANTANDER – PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÙBLICOS E.S.P.

¿SE INTERRUMPE DIRECTAMENTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SI NO SE REALIZA EL PRESENTE PROCESO CONTRACTUAL?
SI, teniendo en cuenta que un eventual incumplimiento afecta la disponibilidad de los servicios públicos que presta la empresa Piedecuestana de forma permanente o temporal conforme lo estipula el parágrafo 3 de la resolución CRA 151 de 2001, modificada por la resolución CRA 293 DE 2004. Lo anterior con el fin de determinar la estipulación de cláusulas exorbitantes en el contrato a celebrar.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Fundamento Jurídico	Descripción de la Modalidad de Contratación de Segunda Cuantía
PROCEDIMIENTO DE SEGUNDA CUANTÍA. ARTÍCULO DECIMO NOVENO.-DEL ACUERDO 012 DE 2015, MODIFICADO POR EL ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA NO. 007 DE 2017	**ARTÍCULO DECIMO NOVENO.-DEL ACUERDO 012 DE 2015, MODIFICADO POR EL ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA NO. 007 DE 2017** "Para la Celebración de los contratos por cuantía, al momento de ordenarse la apertura del proceso contractual, la entidad contratante realizara el siguiente procedimiento: a) Al momento de ordenarse la apertura del proceso contractual, la invitación a proponer o a cotizar se publicara, en la página web de la Entidad, y/o en el SECOP, y/o en un medio equivalente, de acuerdo a las condiciones fijadas previamente en los pliegos de condiciones, mientras se cuente con tal recurso; a falta de dicho recurso tecnológico la publicación deberá realizarse al menos una vez, en un diario de amplia circulación. b) En este caso la dependencia solicitante establecerá las condiciones para la presentación de la propuesta, con el propósito de que estas puedan ser elaboradas, presentadas y comparadas de acuerdo con unas mismas exigencias, bajo el siguiente procedimiento: Nota: El COMITE DE EVALUACION establecido en este manual. c) Publicado el aviso y pliego de condiciones, la entidad dará apertura del proceso, los posibles oferentes invitados a participar manifestaran su interés,

COPIA CONTROLADA

mediante la radicación de los requisitos habilitantes y de la carta de intención de participar.

d) La manifestación se hará a través del mecanismo señalado en el pliego de condiciones y deberá contener, además de la expresión clara del interés en participar, el señalamiento de formas de contacto y comunicación eficaces a través de los cuales la entidad podrá informar directamente a cada interesado sobre la fecha y hora de la audiencia pública de sorteo, en caso que la misma tenga lugar. La manifestación de interés en participar es requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta.

e) En caso de no presentarse manifestación de interés dentro del término previsto, la entidad declarara desierto el proceso.

f) La entidad deberá garantizar la convocatoria a un mínimo de tres (3) oferentes; ahora bien, cuando el número de posibles oferentes interesados en participar en el proceso contractual sea inferior o igual a tres (3), la entidad deberá adelantar el proceso de selección con los inscritos, así sea su número inferior a tres (3).

g) De todo lo anterior, la entidad deberá dejar constancia escrita en acta que será publicada en la página web de la Entidad o en un medio equivalente.

Se podrá acudir a su registro de proponentes, sin que ello implique asunción del régimen de contratación estatal.

PARAGRAFO PRIMERO: Autorícese para que el comité de contrataci6n, reglamente el funcionamiento y procedimiento de sorteo del banco de proponentes de la entidad.

PARAGRAFO SEGUNDO: La entidad elaborara un estudio previo simplificado que contendrá:

1. La descripción de la necesidad que la entidad estatal pretende satisfacer con la contrataci6n.
2. El objeto a contratar, con sus especificaciones y la identificación del contrato a celebrar.
3. La modalidad de selección del contratista, incluyendo los fundamentos jurídicos que soportan su elección.
4. El valor estimado del contrato, indicando las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la contratación y los rubros que lo componen.
5. El soporte que permita la tipificación, estimación, y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.
6. El análisis que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del ofrecimiento o del contrato según el caso, así como la pertinencia de la división de aquellas, de acuerdo con la reglamentación sobre el particular.

PARAGRAFO TERCERO — PLIEGO DE CONDICIONES: el pliego de condiciones deberá detallar claramente los requerimientos para la presentación de la propuesta. El pliego contendrá, cuando menos:

1. La descripción técnica detallada y completa del objeto a contratar, la ficha

	técnica del bien o servicio de características técnicas uniformes y de común utilización, o los requerimientos técnicos, según sea el caso. 2. Los fundamentos del proceso de selección, su modalidad, términos, procedimientos, y las demás reglas objetivas que gobiernan la presentación de las ofertas así como la evaluación y ponderación de las mismas, y la adjudicación del contrato. 3. Las razones y causas que generarían el rechazo de las propuestas o la declaratoria de desierto del proceso. 4. Las condiciones de celebración del contrato, presupuesto, forma de pago, garantías, y demás asuntos relativos al mismo. Al pliego se anexara el proyecto de minuta del contrato a celebrarse y los demás documentos que sean necesarios. PARAGRAFO CUARTO — PROCEDIMIENTO DE EVALUACION: 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. La entidad efectuara las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello el ofrecimiento más favorable para la entidad, se determinara de la siguiente manera: a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas señaladas en el pliego de condiciones; b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio Para la entidad, para lo cual el pliego de condiciones establecerá. c) La oferta económica con precio más bajo sin puja de Oferta según se establezca en los pliegos, y se aplicara directamente cuando se trate de contratos de compra o suministro. PARAGRAFO CUARTO —CRITERIOS Y FORMAS DE DESEMPATE Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones, se tendrán en cuenta el oferente que haya sido primero en el tiempo en presentar la propuesta.
CUANTIAS DE LA CONTRATACION. ARTÍCULO SÈPTIMO DEL ACUERDO 012 DE 2015. MODIFICADO POR EL ARTÍCULO CUARTO DEL ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA NO. 007 DE 2017.	**ARTÍCULO SÈPTIMO DEL ACUERDO 012 DE 2015. Modificado por el artículo cuarto del acuerdo de Junta directiva No. 007 de 2017.** *"(...) SEGUNDA CUANTIA: Superior a 150 — SMLMV-, y hasta 17.000 — SMLMV-, al momento de ordenarse la apertura del proceso contractual. (...)*

CARACTERISTICAS TECNICAS Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO
CARACTERISTICAS TECNICAS Y/U OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL OBJETO CONTRACTUAL
1) El contratista deberá entregar al funcionario encargado en la Planta de Tratamiento de Agua potable LA COLINA de la Empresa Piedecuesta de Servicios Públicos los siguientes PRODUCTOS razón del objeto contractual , garantizando la calidad de acuerdo a las condiciones del técnicas:

INSUMOS QUIMICOS PTAP LA COLINA		
Descripción	Und	cant
Polioxicloruro de aluminio	kg	200000
Cloro Gaseoso	kg	18000
Hipoclorito de calcio	kg	900

2) El contratista deberá entregar al funcionario encargado en la Planta de Tratamiento de Agua residual EL SANTUARIO de la Empresa Piedecuesta de Servicios Públicos los siguientes PRODUCTOS, razón del objeto contractual, garantizando la calidad de acuerdo a las condiciones del técnicas:

INSUMOS QUIMICOS PTAR EL SANTUARIO		
Descripción	Und	cant
Polimero catiónico (PTAR SANTUARIO)	kg	5000

3) El contratista deberá entregar al funcionario encargado en la Planta de Tratamiento de Agua residual LA DIVA de la Empresa Piedecuesta de Servicios Públicos los siguientes PRODUCTOS, razón del objeto contractual, garantizando la calidad de acuerdo a las condiciones del técnicas:

INSUMOS QUIMICOS PTAR LA DIVA		
descripción	Und	cant
hipoclorito de calcio	kg	250
Policloruro de aluminio granulado	kg	500

4) Realizar el suministro de los insumos requeridos, teniendo en cuenta la solicitud entregada por el supervisor del contrato conforme a la cantidad que allí se determine. 5) Cumplir con idoneidad y oportunidad la ejecución del presente contrato, de acuerdo con las especificaciones contenidas en la oferta y en los requerimientos técnicos. 6) El valor ofertado por el contratista incluye todos los costos en que incurre. 7) El

cumplimiento que incluye la calidad y el tiempo de entrega quedan amparados con la garantía que deberá entregar el contratista para amparar los riesgos del contrato. 8) El contratista con la presentación de la propuesta económica deberá suministrar los insumos requeridos con las especificaciones técnicas ofrecidos, así mismo deberá mantener los precios ofrecidos durante la ejecución del contrato.

PARAGRAFO: Las descripciones y cantidades antes descritas pueden ser modificadas conforme la entidad lo requiera en el transcurso de ejecución del contrato, ya sea con el fin de incluir o excluir algún otro proceso y/o subproceso o incrementar o disminuir cantidades en alguno de ellos, según se presente la necesidad.

VALOR ESTIMADO:

Valor estimado de la contratación a adelantarse: En el presupuesto oficial se encuentran, incluidos costos directos, indirectos, así como los tributarios del caso, que determinan un valor de: **MIL CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($1.055.043.500,00,oo) (Incluido tributos, contribuciones, tasas, impuestos, y en general todos los gravámenes a que haya Lugar, de acuerdo a la clase de contrato)**, conforme a lo siguiente:

INSUMOS QUIMICOS PTAP LA COLINA				
Descripción	**un**	**cant**	**vr unitario**	**vr parcial**
Polioxicloruro de aluminio	kg	200000	$ 3.500,00	$ 700.000.000,00
Cloro Gaseoso	kg	18000	$ 12.600,00	$ 226.800.000,00
Hipoclorito de calcio	kg	900	$ 12.500,00	$ 11.250.000,00
				$ 938.050.000,00

INSUMOS QUIMICOS PTAR EL SANTUARIO				
Descripción	**un**	**cant**	**vr unitario**	**vr parcial**
Polimero catiónico (PTAR SANTUARIO)	kg	5000	$ 22.280,00	$ 111.400.000,00
				$ 111.400.000,00

INSUMOS QUIMICOS PTAR LA DIVA				
Descripción	**un**	**cant**	**vr unitario**	**vr parcial**
Hipoclorito de calcio	kg	250	$ 12.500,00	$ 3.125.000,00
Policloruro de aluminio granulado	kg	500	$ 4.937,00	$ 2.468.500,00
				$ 5.593.500,00

ORIGINAL

SUBTOTAL (Incluido tributos, contribuciones, tasas, impuestos, y en general todos los gravámenes a que haya lugar de acuerdo a la clase de contrato) SERVICIO DE ACUEDUCTO	$ 938.050.000,00

SUBTOTAL (Incluido tributos, contribuciones, tasas, impuestos, y en general todos los gravámenes a que haya lugar de acuerdo a la clase de contrato) SERVICIO DE ALCANTARILLADO	$ 116.993.500,00

VALOR TOTAL PRESUPUESTO SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (Incluido tributos, contribuciones, tasas, impuestos, y en general todos los gravámenes a que haya lugar de acuerdo a la clase de contrato)	**$ 1.055.043.500,00**

Variables utilizadas para calcular el presupuesto de la contratación:

Análisis de los precios de mercado:

Las variables consideradas para calcular el valor estimado a contratarse se estableció conforme a los indicadores de gestión operacional y de mantenimiento asociados con el servicio regularizado por la Comisión de Regulación de agua potable y saneamiento básico a través de la resolución **CRA 688 de 2014** "Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana" calculo que puede detallarse en el anexo al presente estudio, y complementado con cotizaciones las cuales se adjuntan.

El Análisis Económico del Proyecto fue realizado y proyectado por el Director de Operaciones de la entidad.

FORMA DE PAGO DEL CONTRATO
Pagos parciales conforme a los servicios prestados, tiempo y cantidades efectivamente ejecutados, con base en lo cual se calcularán los valores a pagar. Los pagos se realizarán previa aprobación y verificación por parte del supervisor del contrato, presentación del informe de ejecución, factura o cuenta de cobro por parte del contratista, acreditación de pago de seguridad social y aportes parafiscales cuando a ello haya lugar.

PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO
NUEVE (09) MESES O HASTA AGOTAR MONTO PRESUPUESTAL

LICENCIAS U OTROS REQUISITOS REQUERIDOS AL CONTRATISTA PARA LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO
No se requerirán licencias ni permisos especiales para la ejecución del objeto contractual.

JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

REQUISITOS HABILITANTES:

Procedimiento clasificatorio: se hace por parte del comité evaluador, en la que se revisaran el **sobre No.1** de conformidad con lo antes expuesto, la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia y capacidad financiera de los proponentes, será objeto de verificación como requisitos habilitantes para la participación en la presente convocatoria y no otorgaran puntaje algunó, de acuerdo a los requerimientos mínimos estipulados en estos pliegos de condiciones.

En esta fase se verificara que el proponente cumpla con las condiciones establecidas en numeral "**Requisitos Habilitantes".** Su verificación de cumplimiento se evaluara como ADMISIBLE; y en caso que no cumpla con las exigencias hechas en tales aspectos, y de no subsanarse oportunamente los aspectos formales diferentes a factores de escogencia, la propuesta será catalogada como NO ADMISIBLE y por ende no será objeto de evaluación para asignación de puntaje.

Los Sobres No. 1 de las propuestas recibidas hasta la fecha y hora del cierre del plazo del presente proceso, establecida en la cronología del pliego de condiciones respectivo, serán abiertos de conformidad con los criterios establecidos en este Pliego.

Para facilitar la correcta integración de la propuesta por parte del oferente y su estudio y evaluación por la Entidad, el Proponente deberá entregar los documentos de la Propuesta en el mismo orden en que se relacionan en los siguientes numerales.

Los miembros del comité evaluador verificaran que cada Sobre No. 2 esté debidamente sellado y lo depositaran en una urna sellada.

La entidad contratante no será responsable por no abrir, o abrir prematuramente los sobres incorrectamente dirigidos o sin la identificación adecuada. A partir de la fecha y hora de cierre del plazo del presente proceso pre contractual, los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas.

Para la verificación de la capacidad jurídica, financiera y técnica, el proponente deberá allegar en el sobre de su propuesta, los siguientes documentos y/o requisitos. La Entidad efectuará las verificaciones y solicitará la información adicional que requiera.

1. **MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN.**

Los oferentes interesados en participar en el presente proceso manifestarán su interés, dentro de la fecha establecida en el cronograma y conforme al anexo de este pliego de condiciones. Por lo anterior, los posibles oferentes enviarán una comunicación debidamente suscrita por el proponente, esto es, la persona natural o representante legal de la persona jurídica, al correo electrónico director_operaciones@piedecuestanaesp.gov.co o en físico a la dirección y fecha indicada de igual manera en el cronograma de actividades, donde se manifestará la expresión clara del interés en participar en el proceso, el señalamiento de formas de contacto y comunicaciones eficaces a través de las cuales la entidad podrá contactarse con cada interesado.

La manifestación de interés en participar es requisito para la presentación de la respectiva oferta, por lo que el oferente que no haya manifestado su interés en participar en el proceso, le será rechazado la propuesta.

2. DOCUMENTOS DE ORDEN JURÍDICO:

2.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA – FORMATO (EN ORIGINAL)

La cual se realizará de acuerdo con el modelo suministrado por la Entidad, en este pliego, deberá estar firmada en ORIGINAL por el proponente, persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, indicando su nombre, documento de identidad y demás datos requeridos en el formato anexo a los pliego de condiciones.

2.2. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN

Deberá adjuntarse fotocopia del documento de identificación del proponente, sea persona natural, representante legal de la persona jurídica y de quien abona la propuesta, si es del caso.

2.3. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO- RUT

El proponente deberá adjuntar fotocopia del Registro Único Tributario el cual contenga el código CIIU No. 2011 y/o 4664.

2.4. CERTIFICACIÓN DE PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y DE APORTES PARAFISCALES (ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002), FORMATO (EN ORIGINAL).

El proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda. Dicha acreditación se hará mediante certificación expresa suscrita por el revisor fiscal o por el representante legal EN ORIGINAL, según corresponda de conformidad con la ley, tanto de la persona jurídica.

De igual forma, las personas naturales quienes sean empleadoras deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de los aportes parafiscales, realizando una certificación debidamente firmada EN ORIGINAL.

De igual manera las personas naturales deben acreditar la afiliación a seguridad social, en caso de que el oferente sea persona natural.

2.5. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

a) Si el proponente es una persona jurídica nacional, deberá comprobar su existencia y representación legal mediante certificado expedido por la autoridad competente, y si es extranjera deberá traer documento equivalente debidamente apostillado y comprometerse a crear una sucursal en el país.

b) El certificado deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso de selección. Cuando se prorrogue dicha fecha, esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.

c) Cuando en el certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica proponente, aparezcan restricciones a su representante legal para contraer obligaciones en nombre de la misma, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización expresa del órgano social competente, conforme a ley, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato en caso de resultar adjudicatario.

2.6. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

En el evento en que la oferta vaya a ser presentada bajo la figura del Consorcio o Unión Temporal, se deberá allegar el documento de constitución conforme al modelo anexo al pliego de condiciones y en este constar por lo menos:

- La modalidad de asociación.
- Objeto del proceso de selección.
- Tiempo de duración que no debe ser inferior al término de duración del proceso, celebración y ejecución del contrato y un (1) año más.
- Nombre de los integrantes.
- El porcentaje de participación de cada una de las partes. (Este porcentaje no podrá ser modificado una vez presentada la propuesta).
- La indicación que ninguna de las partes podrá ceder su participación en la modalidad de participación a los demás aspirantes a contratar, ni a terceros.
- Cuando el representante legal de la persona jurídica integrante de consorcio o unión temporal, requiere de autorización para ser parte o integrar un proponente plural, deberá anexarse el documento por medio del cual se otorgue la autorización.
- FIRMADO EN ORIGINAL por los integrantes y el representante del proponente plural.

2.7. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Ningún proponente ni los integrantes de consorcios o uniones temporales, debe estar reportado con responsabilidades fiscales, so pena de que su propuesta sea rechazada. Dicha circunstancia se verificará por parte de la entidad en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha del presente proceso de selección.

Igual requisito deberá cumplir el representante legal tanto de las personas jurídicas, como de los proponentes plurales así como de los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales.

2.8. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN

La entidad hará la consulta en la página web de la Procuraduría General de la Nación el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), para verificar la existencia o no de antecedentes disciplinarios del proponente (persona natural o persona jurídica, representante legal de la persona jurídica y del proponente plural así como los integrantes de consorcios o uniones temporales).

En caso que en el certificado de antecedentes disciplinarios conste que el proponente presenta antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

COPIA NO CONTROLADA

2.9. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES

Ningún proponente, persona natural o representante legal de personas jurídicas o representante legal de Consorcios o Uniones Temporales, podrá registrar antecedentes judiciales, para lo cual la entidad verificará en la página de la Policía Nacional. De igual forma todas las personas naturales que integren los Consorcios o Uniones Temporales y los representantes legales de la persona jurídica que conforman dichos proponentes plurales, no podrán registrar antecedentes judiciales; así mismo de quien abona la propuesta si es del caso.

2.10. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA.

Ningún proponente, persona natural o representante legal de personas jurídicas o representante legal de Consorcios o Uniones Temporales, podrá registrar SANCIONES VIGENTES como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. Dicha circunstancia se verificará por parte de la entidad en el sistema del Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia.

Igual requisito deberá cumplir el representante legal tanto de las personas jurídicas, como de los proponentes plurales así como de los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales.

2.11. HOJA DE VIDA DAFP.

2.12. DECLARACIÓN JURADA DE BIENES DAFP EN CASO DE SER PERSONA NATURAL

2.13. DECLARACIÓN JURADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD O CONFLICTO DE INTERESES PARA CONTRATAR.

El proponente deberá acreditar que no se encuentra incurso en inhabilidad o incompatibilidad o conflicto de intereses para contratar con el Estado. Dicha acreditación se hará mediante certificación expresa suscrita por el representante legal o persona natural EN ORIGINAL, según corresponda de conformidad con la ley.

2.14. VERIFICACIÓN DE LA SITUACION MILITAR.

La entidad contratante verificará que el oferente tenga resuelta su situación militar, en el caso de no tener definida su situación militar podrá contratar pero se les otorgará un plazo de 18 meses para hacerlo. (Ley 1780 del 02 de mayo de 2016).

2.15. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El contratista deberá asumir su compromiso anticorrupción conforme al anexo de los presentes pliegos, para lo cual deberá diligenciarlo y firmarlo.

3. DOCUMENTOS DE ORDEN TÉCNICO

3.1. EXPERIENCIA:

El proponente deberá diligenciar la información completa sobre la EXPERIENCIA COMO REQUISITO HABILITANTE conforme se indica en el ANEXO del presente pliego, en el cual deberá incluir toda la documentación que sustenta la experiencia que está acreditando y relacionando.

Para comprobar su experiencia, los proponentes deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1) Acreditar como mínimo el CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor del presupuesto oficial de este proceso de selección, expresado en SMMLV en contratos relacionados con el suministro de insumos químicos, contratados con entidades públicas o privadas, ejecutados y/o liquidados y/o en ejecución.

Todos los contratos serán evaluados por la Entidad en SMLMV a la fecha de finalización y en caso de contratos en ejecución con su fecha de inicio o suscripción del mismo, en moneda Colombiana.

En la siguiente tabla se mostrarán los valores de SMLMV de los últimos años en Colombia.

AÑOS	Valores en SMLMV
2005	381.500
2006	408.000
2007	433.700
2008	461.500
2009	496.900
2010	515.000
2011	535.600
2012	566.700
2013	589.500
2014	616.000
2015	644.350
2016	689.454
2017	737.717
2018	781.242
2019	828.116
2020	877.803

El valor total de los contratos celebrados, será aquel que tuvieron a la fecha de recibo final de las actividades. La conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme al vigente en el año de finalización de los mismos. En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente:

a) Cuando el valor esté dado en dólares americanos (USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de recibo final de las obras o al de su terminación, según corresponda.
b) Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas publicadas por el Banco de la República o, en su defecto, de las publicadas por organismos extranjeros que cumplan funciones similares, teniendo en cuenta la fecha de recibo final de las obras o al de su terminación y, posteriormente, se procederá
c) A su conversión a pesos colombianos de conformidad con la TRM vigente para la fecha de recibo final de las obras o la de su terminación, según corresponda.

Para la acreditación de los contratos relacionados en la experiencia, los proponentes deberán anexar uno

cualquiera de los siguientes documentos:

a) Copia del contrato junto con Copia del Acta de liquidación, o acta de recibo final o acta de terminación, o acta parcial en caso de estar en ejecución, donde se especifique lo siguiente:

1. Nombre del contratante
2. Nombre del contratista.
3. Objeto del contrato.
4. Lugar de ejecución.
5. Principales actividades ejecutadas.
6. Valor del contrato

b) Certificación que contenga mínimo:

1. Nombre del contratante
2. Nombre del contratista.
3. Objeto del contrato.
4. Valor del contrato.
5. Fecha de inicio del contrato.
6. Fecha de terminación.

Las certificaciones deberán ser emitidas por la entidad contratante. NO SE ACEPTARÁN DOCUMENTOS EXPEDIDOS POR EL MISMO PROPONENTE O POR OTRO INTEGRANTE DEL PROPONENTE PLURAL.

En caso de tratarse de un contrato que contemple varias actividades como por ejemplo: estudio, diseño y construcción, debe certificarse por parte de la Entidad contratante, el valor correspondiente a cada una de las actividades en forma individual.

En caso que los documentos exigidos para la acreditación de la experiencia, no contengan las cantidades ejecutadas, los proponentes deberán adjuntar los documentos que sean necesarios para poder identificar claramente las cantidades finales ejecutadas en los contratos relacionados en la experiencia.

En caso de propuestas presentadas en consorcio o uniones temporales, la experiencia y exigencias requeridas anteriormente podrán ser aportadas en forma parcial por los integrantes, siempre y cuando el proponente plural cumpla con la totalidad de las exigencias.

Cuando en un contrato que se acredita como experiencia, el ejecutor haya sido un consorcio o unión temporal, y el proponente haya sido integrante del mismo, el porcentaje que se acreditará como experiencia especifica será el resultado de multiplicar el total ejecutado del valor y/o de la cantidad de obra por el porcentaje que le correspondía dentro de esa unión temporal o consorcio.

En estos casos, los proponentes deberán, además de los documentos solicitados para acreditar la experiencia, adjuntar copia del acta consorcial o de la unión temporal (si dentro de los certificados aportados no es posible determinar el porcentaje de participación). En caso que el oferente no cumpla con este requerimiento, y solo para este caso específico, no se tomará en cuenta esta experiencia para el cálculo respectivo.

Si el oferente para el presente proceso de selección es un consorcio o unión temporal, la experiencia a acreditar será el resultado de la sumatoria plena de las experiencias de cada consorciado.

4. DOCUMENTOS DE ORDEN FINANCIERO

4.1. RUP O ESTADOS FINANCIEROS

Para efectos de presentación de la información financiera requerida las personas naturales o jurídicas al igual que cada uno de los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales o Asociaciones deberán presentar alguno de los siguientes documentos:

- RUP no mayor a treinta (30) días de antigüedad en su expedición, en el cual la información financiera esté con corte a 31 de diciembre de 2018 o más reciente.

- Estados financieros, en el cual la información financiera esté con corte a 31 de diciembre de 2018 o más reciente. Dichos estado financieros deben contener claramente la información de ACTIVO TOTAL, ACTIVO CORRIENTE, PASIVO TOTAL, PASIVO CORRIENTE, UTILIDAD OPERACIONAL Y PATRIMONIO.

Así mismo en el caso de que el oferente presente estados financieros, y no RUP, este deberá presentar copia de la cedula, tarjeta profesional del contador quien realiza los estados financieros y antecedentes de la junta central de contadores, vigente, de quien realice dicho documento.

4.2. CAPACIDAD FINANCIERA

La evaluación sobre la capacidad financiera de los proponentes será verificada con la información financiera reportada en el RUP, o en los estados financieros, lo cual contenga información de estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2.018 o más reciente, de forma tal que la información allí contenida será plena prueba de las circunstancias que en dicho documento se hagan constar.

La Entidad podrá solicitar al oferente, aportar aquella información adicional que se requiera para constatar requisitos de los proponentes de acuerdo con las características del objeto a contratar.

Para efectos de este proceso se establecen los siguientes índices que permitirán verificar la capacidad financiera del proponente seleccionado, buscando garantizar que esta le permita asumir la ejecución del objeto contractual que se le encomienda.

Para el caso de consorcio o uniones temporales el resultado de los indicadores a verificar será la suma de cada uno de los oferentes, así cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador, como se ilustra a continuación:

$$\text{(iii) Indicador} = \frac{\left(\sum \text{Componente 1 del indicador}_i\right)}{\left(\sum \text{Componente 2 del indicador}_i\right)}$$

Por lo anterior, las propuestas serán hábiles financieramente cuando su información financiera cumpla con los siguientes indicadores financieros:

A.) PATRIMONIO:

El patrimonio debe ser mayor o igual a 120.19 S.M.L.M.V.

B.) NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

El nivel de endeudamiento deberá ser menor o igual a 0,6

CALCULO DEL INDICADOR: NE = PT / AT

Donde:
NE = Nivel de endeudamiento.
PT = Pasivo total
AT = Activo total

C.) ÍNDICE DE LIQUIDEZ:

El índice de liquidez deberá ser mayor o igual a 1

CALCULO DEL INDICADOR: L = AC / PC

Donde:
L = Índice de liquidez.
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente

NOTA: El análisis para la exigencia de requisitos habilitantes del presente proceso fue realizado por la dirección Técnica y de Operaciones de la entidad.

5. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

5.1. BASES DE LA EVALUACIÓN

Con el fin de establecer la oferta más favorable la verificación de los requisitos habilitantes se hará en relación con los proponentes que hayan entregado las propuestas dentro de los términos establecidos y frente a lo cual, se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas en el presente pliego.

A las propuestas habilitadas, la entidad verificara el **Sobre No. 2** que el componente económico y técnico de la propuesta se haya presentado de conformidad con lo estipulado en los pliegos y efectuara la evaluación correspondiente de las propuestas.

5.2. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE PARA CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN DE CONTRATISTA

Se asignarán máximo 1000 puntos a cada oferta evaluada. La calificación otorgada estará conformada por los siguientes factores ponderados:

COPIA CONTROLADA

1	*Valor de la oferta*	*Hasta novecientos puntos*	*(900) Puntos*
2	*Ley 816 de 2003.*	*Hasta cien puntos*	*(100) Puntos*
	Total	***Hasta mil puntos***	***(1000) Puntos***

NOTA: Dichos factores son los que deben estar contenidos dentro del sobre No. 2.

5.2.1. **PONDERACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO: 900 PUNTOS.**

Se le otorgara el mayor puntaje, es decir novecientos (900) puntos a la propuesta más económica, la siguiente en diferencia obtendrá cincuenta (50) puntos menos, y así sucesivamente.

El proponente deberá incluir el formulario correspondiente a la propuesta económica (adjunto al pliego de condiciones) debidamente diligenciado, indicando los precios unitarios, los valores parciales, y el valor total de la propuesta el cual debe incluir costos directos e indirectos.

a) Al diligenciar el formulario de cantidades y precios unitarios, el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems, unidades, cantidades y especificaciones técnicas dadas por la Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.

1. El proponente deberá presentar su propuesta económica expresada en pesos colombianos.

NOTA: CADA VALOR O PRECIO UNITARIO DEBERÁ ESTAR APROXIMADO A DOS DECIMALES EN CASO DE NO SER UN NÚMERO ENTERO.

5.2.2. LEY 816 DE 2.003 (100 PUNTOS) Anexo.

Este factor se evaluará con base en la Ley 816 del 7 de julio de 2003, con el fin de apoyar la industria colombiana, con fundamento en la certificación aportada por el proponente que se entenderá realizaba bajo la gravedad de juramento con la sola presentación, así:

a. Cuando el proponente oferte servicios con el 100% de personal nacional, en lo correspondiente al objeto del presente proceso, se le asignarán 100 puntos.
b. Cuando el proponente oferte servicios con personal nacional y extranjero en lo Correspondiente al objeto del presente proceso de selección, se le asignará 50 puntos.
c. Cuando el proponente oferte servicios únicamente con personal extranjero en lo correspondiente al objeto del presente proceso de selección, se le asignará 0 puntos.
d. si el proponente no presenta el formato de que se trata la presente certificación (LEY 816 DE 2.003) se le asignarán 0 puntos.
Son bienes o servicios de origen nacional, aquellos producidos o prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia.

Igualmente se entiende como bienes nacionales, aquellos bienes totalmente obtenidos, bienes elaborados con materiales nacionales o productos que sufran una transformación sustancial de conformidad con el

Los bienes elaborados con materiales nacionales, son aquellos productos que sean elaborados enteramente en el territorio nacional a partir exclusivamente de materiales producidos nacionalmente.

Un bien se considera nacional cuando su valor agregado nacional sea igual o superior a 40%.

Para propósitos de establecer el valor de un material adquirido por el productor en el territorio nacional se utilizará el valor determinado de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo de Valoración Aduanera de la OMC (Ley 170 de 1994) mutatis mutan di.
NOTA: Si una vez efectuada la calificación correspondiente, la oferta de un proponente extranjero se encuentra en igualdad de condiciones con la de un proponente nacional, se adjudicará al nacional.

6. CRITERIOS DE DESEMPATE

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones, se tendrán en cuenta el oferente que haya sido primero en el tiempo en presentar la propuesta.

7. DECLARATORIA DE DESIERTA

Durante el término previsto para la adjudicación del contrato, La Entidad podrá mediante acto administrativo motivado declarar desierto el presente proceso, cuando existan motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable, acto en el cual se señalarán, en forma expresa y detallada, las razones que han conducido a esa decisión.

SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO DEL CONTRATO

No.	Clase	Area	Quien asume el riesgo	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y si es posible como puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Prioridad	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento	Control y monitoreo por parte de la entidad contratante	
											Cómo se realiza el monitoreo	Cuándo se realiza
1	General	Externo	Contratista	Contractual	Operacional	Demora en la entrega de los insumos	Retraso en el desarrollo y cumplimientos de las actividades de	alto	Establecer por los plazos de entrega	menor	Seguimiento por parte de la entidad contratante	Durante la ejecución del contrato

							tratamiento de aguas					
2	General	Interno	contratista	Contractual	Operacional	Especificaciones técnicas de los elementos no idóneas con lo requerido	Agua contaminada	medio	Verificar las condiciones de entrega y las especificaciones en el ingreso y de productos	Menor	Seguimiento del supervisor designado	En el momento de entrega.

La presente Matriz de riesgos fue realizada y proyectada por el Director Operativo.

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL

ACUERDO 012 DE 2015, MODIFICADO POR ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA No. 007 DE 2017- ARTICULO TRIGESIMO SEXTO- ESTIPULACION DE GARANTIAS. En las condiciones para la presentación de la oferta que elabore la empresa cuando se trate de invitaciones públicas y en los contratos que la misma celebre en cuanto **superen el valor equivalente a la primera cuantía fijada en este manual,** deberá pactarse de manera expresa que el contratista particular se obliga a constituir, a favor de la PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. las pólizas de garantías expedidas por compañías de seguros debidamente autorizadas para operar en Colombia o garantías bancarias, correspondientes al mínimo de las garantías o amparos, duración y cuantías que se indican a continuación...

DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Para precaver los perjuicios que se deriven del incumplimiento de las obligaciones contractuales, incluidas las multas y la cláusula penal que se pacten en el contrato. Su cuantía no será inferior al **20% del contrato** y su vigencia será igual a la del plazo total del contrato más seis (6) meses.

DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Para precaver las eventualidades en que uno o varios bienes contratados no reúnan las especificaciones o calidades exigidas para la contratación o que no sean aptos para los fines para los cuales fueron adquiridos, así como para prevenir también los vicios de fabricación y la calidad de los materiales o componentes. Su cuantía no será inferior al **20% del contrato** y su vigencia será igual a la del contrato y seis (6) mes más contados a partir del recibo o aceptación final.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: para asegurar el pago de los perjuicios que el contratista ocasione a terceros por razón de la ejecución del contrato. Su cuantía no será inferior al **30% del contrato** y su vigencia será de, siquiera, el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: para precaver los eventos en que el contratista no cumpla con el pago de obligaciones laborales respecto de los trabajadores relacionados con la ejecución del respectivo contrato. Su cuantía no será inferior al **20% del contrato** y su vigencia será

igual a la del plazo total del contrato y tres (3) años más.

El análisis de exigencia de garantías fue fue realizada y proyectada por el Director Operativo de la entidad.

RUBRO PRESUPUESTAL

DENOMINACION:
INSUMOS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA

CUENTA	CONCEPTO	VALOR
05410705	ACUEDUCTO	$ 938.050.000,oo
05410705	ALCANTARILLADO	$ 116.993.500,oo

ING. CRISTIAN RICARDO MEDINA MANOSALVA
DIRECTOR OPERATIVO

Elaboro: Abg. Pedro Luis Caro Londoño
Apoyo Jurídico Dir. Técnica y de Operaciones

Revisó y Vbo. Aspectos jurídicos: Abg.- Liliana Vera Padilla
Jefe oficina jurídica y de Contratación

COPIA