ESTUDIOS PREVIOS

La Empresa de Servicios Públicos de Chaparral como entidad del orden oficial y prestadora del Servicio Público de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, en desarrollo del Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, de acuerdo con lo contemplado en el MANUAL DE CONTRATACION ACTUALIZADO Y MODIFICADO MEDIANTE Acuerdo 018 de 2018, y que en su numeral 9 PROCEDIMIENTOS DE LAS CUANTIAS Y OTRAS MODALIDADES, en el numeral nueve en el ítem *I. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE LOS CONTRATISTAS en el ITEM D. PROCEDIMIENTO DE TERCERA CUANTÍA: "Para la celebración de contratos por tercera cuantía, procede esta como invitación pública, por valores superiores a 80 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes - SMLMV-, al momento de ordenarse la apertura del proceso contractual."* Determinando una convocatoria Pública.

Como consecuencia de lo anterior y en virtud de los principios que rigen la función pública señalado en el artículo 209 de la Constitución Política los cuales son igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, y con base en estos principios se debe garantizar la concurrencia publica de oferentes y la publicidad en el SECOP II de los procesos contractuales.

MODALIDAD DE SELECCIÓN	TERCERA CUANTÍA – INVITACIÓN PUBLICA
DEPENDENCIA	ÁREA OPERATIVA
SERVIDOR PÚBLICO QUE LO ELABORO	OSCAR STID CADENA GOMEZ
FUENTE DE RECURSOS:	1.2.4.6.00-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	72141120 **"CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA HACIA LA PTAP DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL (TOLIMA), MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 12 PULGADAS, PRESIÓN BIAXIAL PR 200 PSI, INCLUYENDO ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACCESORIOS HIDRÁULICOS EN EL SECTOR KM 8+800"**

DESCRIPCIÓN GENERAL

FECHA DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS: 10 DE MARZO 2026

1. NECESIDAD A SATISFACER	
a) Antecedentes.	La Empresa de Servicios Públicos de Chaparral – EMPOCHAPARRAL E.S.P. actualmente opera con dos sistemas de captación de agua: el principal, por gravedad, en la quebrada

San Jorge, y un sistema complementario de apoyo mediante bombeo.

El sistema por gravedad se encuentra en la quebrada San Jorge, vereda Vega Chiquita, desde donde el agua captada se conduce a través de una línea de aproximadamente 14 kilómetros hasta la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) El Edén, ubicada en la vereda Guayabal del municipio de Chaparral. Posterior al proceso de potabilización, el recurso hídrico se distribuye a 37 sectores del municipio mediante una red de 77 kilómetros, garantizando el suministro a más de 11.265 usuarios del casco urbano.

En la actualidad, el sistema de captación por gravedad funciona al 70% de su capacidad, debido a daños en cerca del 30% de la infraestructura de la bocatoma, ocasionados por eventos naturales. Esta condición exige la ejecución de mantenimientos periódicos con el fin de asegurar la continuidad y eficiencia en la captación del recurso hídrico.

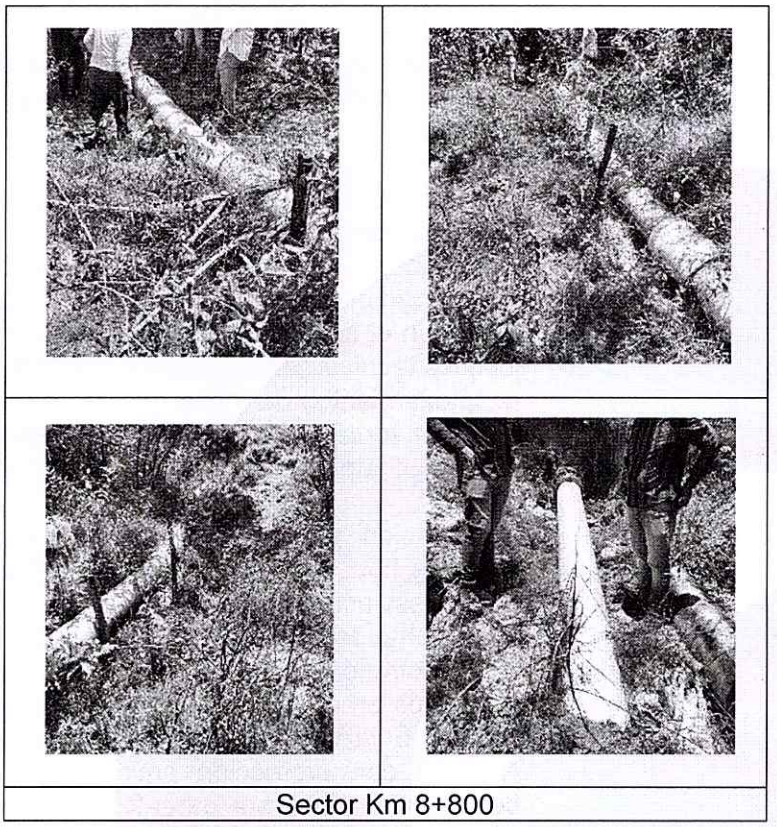


Localización punto de intervención

Para garantizar la continuidad en el suministro de agua del municipio y prevenir afectaciones derivadas de fallas en el sistema de conducción de agua cruda hacia la PTAP del acueducto, EMPOCHAPARRAL E.S.P. requiere la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en los diferentes elementos que conforman este sistema.

Razón por la cual se hace necesario que este proyecto sea ejecutado por un oferente que tenga experiencia en la construcción de líneas de conducción para acueductos con pasos elevados con estructura metálicas.

Estas acciones se enmarcan en el plan de mantenimiento establecido por la Entidad, asegurando una operación eficiente, una mayor continuidad en la prestación del servicio y la optimización del caudal requerido.

<table>
<tr><td></td><td>
Sector Km 8+800</td></tr>
<tr><td>b) Necesidad que se Pretende Satisfacer</td><td>La Empresa de Servicios Públicos de Chaparral – EMPOCHAPARRAL E.S.P., en cumplimiento de su compromiso con la comunidad, tiene como prioridad fortalecer la capacidad operativa de su infraestructura de su captación por gravedad, lo cual, permitirá garantizar el acceso continuo al agua potable como un derecho esencial para toda la población. Estas acciones son imprescindibles para mantener la estabilidad del sistema y asegurar el suministro adecuado de agua a la PTAP El Edén, lo que repercute directamente en el bienestar de los habitantes de Chaparral.

Actualmente, la demanda de agua es de 135 l/s para abastecer a unos 11265 usuarios. Sin embargo, la PTAP recibe únicamente 82 l/s a través del sistema por gravedad, lo que ha ocasionado sectorización del municipio para alternar por días el suministro de agua potable, un daño en esta red resultaría sumamente perjudicial y una interrupción permanente del suministro

Finalmente, la reposición de elementos de la red no solo responde a factores operativos, sino también a obligaciones legales. EMPOCHAPARRAL E.S.P debe garantizar un suministro continuo de agua potable según lo estipulado en el contrato de servicio con los usuarios (Cláusula 9, Obligaciones, numeral 34; y Cláusula 15,</td></tr>
</table>

	Condiciones de calidad), así como cumplir con la norma estatal RAS 2000 Título B. Por lo tanto, realizar mantenimientos correctivos y preventivos a las redes del acueducto, asegura la continuidad del servicio con menor riesgo de fallas y cumplimiento normativo. En este sentido, EMPOCHAPARRAL E.S.P. requiere realizar la construcción de una estructura metálica de soporte y la instalación de la tubería en PVC Biaxial de 12" PR 200 psi, para asegurar la estabilidad de la conducción por gravedad de agua cruda hacia la PTAP en el sector Km 8+800 de Chaparral. Esta intervención se justifica técnicamente debido a que el terreno presenta constantes desplazamientos de masa que arrastran y fracturan la tubería de PVC convencional actual, la cual, al estar apoyada sobre el suelo inestable, supera su límite de resistencia mecánica. La solución propuesta consiste en un sistema de armadura metálica tipo cercha y templetes verticales que elevará la línea para desvincularla de las condiciones geológicas complejas, aprovechando la estructura molecular orientada del PVC Biaxial, la cual ofrece una ductilidad excepcional y resistencia superior a esfuerzos en ambas direcciones para prevenir la propagación de grietas. Esta infraestructura, diseñada bajo los estándares de la NSR-10 con protección anticorrosiva de alto desempeño, se considera crítica para garantizar la continuidad del servicio y la protección ambiental en esta zona de difícil acceso. Esta intervención tiene como propósito renovar y optimizar el funcionamiento del sistema, a fin de evitar interrupciones en la prestación del servicio y garantizar el abastecimiento continuo de agua a todos los sectores del municipio de Chaparral. Por lo anterior, este proceso tiene como objeto, seleccionar la mejor oferta para **"CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA HACIA LA PTAP DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL (TOLIMA), MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 12 PULGADAS, PRESIÓN BIAXIAL PR 200 PSI, INCLUYENDO ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACCESORIOS HIDRÁULICOS EN EL SECTOR KM 8+800"** mediante la modalidad de tercera cuantía y de acuerdo con el manual interno de contratación y sus modificaciones, atendiendo la cualidad y cuantía del proceso contractual, el presente contrato se ejecutará por un término de sesenta (60) días calendario, de conformidad a que se adelantarán estrategias mediante la disponibilidad de recursos propios.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES GENERALES	
2.1. Objeto	**"CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA HACIA LA PTAP DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL (TOLIMA), MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 12 PULGADAS, PRESIÓN BIAXIAL PR 200 PSI, INCLUYENDO ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACCESORIOS HIDRÁULICOS EN EL SECTOR KM 8+800"**
2.2. Plazo	**SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO** contados a partir de la suscripción del Acta de inicio por parte de la Empresa y el Contratista, previa legalización y perfeccionamiento del contrato.
2.3. Lugar de Ejecución y/o entrega.	El presente contrato se ejecutará en la en la red abastecimiento del acueducto de gravedad sector Km 8+800, zona rural del municipio de Chaparral.
2.4. Valor	El objeto para contratar se cuantificó en la suma de **DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UNO PESOS.($ 291.727.991) M/CTE. AIU E IVA INCLUIDO**
2.5. Forma y Requisitos de pago.	El contrato desprendido del actual proceso será pagado por medio de precios unitarios, por lo tanto, **EMPOCHAPARRAL E.S.P,** realizará los pagos al contratista mediante actas de obra ejecutada, basándose estrictamente en las cantidades reales que hayan sido revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por el supervisor. Estas cantidades deben contar con soporte físico verificable y se liquidarán siguiendo los precios unitarios y el AIU pactado. El acumulado de estos pagos parciales no podrá exceder el 95% del valor vigente del contrato. El 5% restante del valor total del contrato se reservará para el último pago, el cual solo se hará efectivo una vez finalicen todos los trabajos y la entidad los reciba a entera satisfacción. La entidad queda exonerada de cualquier responsabilidad por demoras en los pagos si estas son causadas por documentación incompleta o soportes que no se ajusten a las condiciones contractuales. **PARÁGRAFO**: El contratista deberá presentar las cuentas de cobro, según sea el caso y demás documentos señalados en la presente cláusula. Los valores facturados deberán corresponder a los precios acordados en el contrato, así mismo deberá entregar el informe final por parte del Contratista y la certificación expedida por el supervisor del contrato, donde indique la aceptación o el recibo a satisfacción de las obras contratadas, soportada con la constancia de pago de los aportes al régimen de seguridad

	social integral y demás pagos que corresponden por ley. **TASA PRODEPORTE:** Se deberá realizar el pago del 1.5% del valor del Contrato y la **ESTAMPILLA PROJUSTICIA FAMILIAR** 2.0% del valor del contrato.
2.6. Vigilancia y Supervisión.	La supervisión del contrato será ejercida por el DIRECTOR OPERATIVO de la Empresa de Servicios Públicos de Chaparral – EMPOCHAPARRAL E.S.P., **OSCAR STID CADENA GOMEZ** o quien haga sus veces y como apoyo a la supervisión **CARLOS FERNANDO NUÑEZ OREJUELA**. El supervisor realizará el seguimiento de la ejecución del contrato teniendo en cuenta las obligaciones contenidas en el contrato y el Manual de Contratación de la Empresa.

3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

"CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA HACIA LA PTAP DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL (TOLIMA), MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 12 PULGADAS, PRESIÓN BIAXIAL PR 200 PSI, INCLUYENDO ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACCESORIOS HIDRÁULICOS EN EL SECTOR KM 8+800"

Teniendo en cuenta lo siguiente:

CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA HACIA LA PTAP DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL (TOLIMA), MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 12 PULGADAS, PRESIÓN BIAXIAL PR 200 PSI, INCLUYENDO ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACCESORIOS HIDRÁULICOS EN EL SECTOR KM 8+800			
CONDICIONES ORIGINALES – CONTRACTUALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
1	Suministro e instalación tubería PVC 12 pulgadas presión biaxial PR 200 PSI	ML	40,00
2	Paso especial en estructura metálica Angulo 3/16 x 2 pulgadas y celosía Angulo 3/16 x 1 1/2 pulgada y cable IPS de 1 pulgada	ML	40,00
3	Estructura metálica para apoyos pasos especiales ángulo 3/16 x 2 pulgadas y celosía Angulo 3/16 x 1 1/2 pulgada (incluye, excavacion, establizacion y concreto de cimentación,)	UND.	2,00
4	Pendola Cable 3/4 pulgada	UND	13,00
5	Accesorio PVC presión 12 pulgadas	UND	4,00

3.1. DEL CONTRATISTA

1. El contratista se compromete para con EMPOCHAPARRAL E.S.P. a ejecutar el suministro, instalación y adecuación de la tubería en PVC de 12 pulgadas presión biaxial PR 200 PSI, estructura metálica de soporte, accesorios hidráulicos y obras complementarias, conforme al presupuesto oficial, los ítems detallados y las especificaciones técnicas aprobadas y normas aplicables.
2. Emplear materiales que cumplan con las normas ICONTEC, ASTM y RAS 2017, garantizando su calidad mediante la presentación de certificados de conformidad expedidos por el fabricante o proveedor autorizado.

3. Informar oportunamente a EMPOCHAPARRAL E.S.P. sobre cualquier eventualidad técnica, climática, logística o contractual que pueda afectar el desarrollo normal del contrato, y atender las observaciones formuladas por el supervisor designado.
4. Garantizar el uso de elementos de protección personal (EPP) por parte del personal en obra, conforme a la normatividad nacional en seguridad y salud en el trabajo.
5. Afiliar a sus trabajadores al sistema de seguridad social integral, incluyendo salud, pensión, riesgos laborales y demás aportes parafiscales, conforme a la legislación vigente.
6. Presentar informes parciales y finales que incluyan evidencia fotográfica georreferenciada, registros de avance físico, paz y salvo del personal contratado y cumplimiento de obligaciones laborales.
7. Entregar la documentación técnica relacionada con el suministro e instalación de la tubería y estructura metálica, incluyendo:
   A. Especificaciones técnicas del sistema
   - Ficha técnica de la tubería PVC PR 200 PSI, con detalles de presión, diámetro, tipo de unión y norma aplicable.
   - Ficha técnica de los accesorios
   - Planos de instalación y montaje de la estructura metálica.
   - Detalles de cimentación, anclajes y protección anticorrosiva.

   B. Procedimientos y garantías
   - Garantía de los materiales y componentes contra defectos de fabricación.
   - Pruebas de presión, estanqueidad y funcionalidad hidráulica.

   C. Aspectos de instalación y ejecución
   - Metodología de instalación, incluyendo cronograma, personal asignado y equipos utilizados.
   - Certificación de calidad de accesorios y válvulas, incluyendo válvulas de aire y purga.

   D. Documentación contractual
   - Cronograma de ejecución.
   - Acta de entrega técnica y recibo a satisfacción del contratante.

8. Realizar y documentar las pruebas técnicas previas a la entrega final, incluyendo:
   A. Pruebas estructurales y mecánicas
   - Verificación de alineación y fijación de la tubería sobre la estructura metálica.
   - Inspección visual y técnica de soldaduras, pernos y platinas.

   B. Pruebas hidráulicas
   - Pruebas de estanqueidad en uniones, válvulas y accesorios.
   - Ensayo de carga hidráulica

   C. Puesta en marcha operativa
   - Monitoreo de presión, temperatura y comportamiento estructural durante operación continua.

   D. Documentación de pruebas
   - Acta de aceptación y recibo a satisfacción firmada por ambas partes.
9. Allegar el informe final con sus respectivos anexos técnicos, fotográficos y administrativos, tanto en formato impreso como en medio digital (memoria USB o equivalente).

10. Expedir la factura como soporte de la cuenta de cobro, conforme a lo establecido por la normatividad tributaria vigente, o documento equivalente cuando aplique. 11. Acreditar el pago de aportes al régimen de seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos laborales) y parafiscales, conforme al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. 12. Cumplir con sus obligaciones en materia de seguridad social y aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, ICBF y SENA), conforme al artículo 1º de la Ley 828 de 2003. El incumplimiento podrá dar lugar a la imposición de multas sucesivas hasta garantizar su cumplimiento. **3.2. DEL CONTRATANTE** **1.** Pagar al contratista el valor del contrato en la forma establecida en la minuta. **2.** Vigilar la correcta ejecución del contrato a través del supervisor designado. **3.** Solicitar la verificación de las obligaciones en el régimen de seguridad social integral y aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, ICBF, SENA, FIC). **4.** Verificar los aportes a la seguridad social integral como soporte del pago del contrato. **5.** Verificar la entrega de los informes finales con los anexos correspondientes.	
4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN	
PROCEDIMIENTO DE TERCERA CUANTÍA	De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación interno de la Empresa de Servicios Públicos de Chaparral según Acuerdo de la Junta Directiva N° 18 de 2018. *9. Procedimientos de las cuantías y otras modalidades de contratación. Literal D. PROCEDIMIENTO DE TERCERA CUANTÍA: "Para la celebración de contratos por tercera cuantía, procede esta como invitación pública, por valores superiores a 80 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes - SMLMV-, al momento de ordenarse la apertura del proceso contractual." Determinando una convocatoria Pública.*
5. SOPORTES PRESUPUESTALES DEL PRESENTE ESTUDIO	
5.1 Código	2.4.5.02.05-CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN. 1.2.4.6.00-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.	

EMPOCHAPARRAL	
Número:	104
Valor:	$ 291.727.991
Fecha	05-03-2026
Autorizado por	ANDRÉS CAMILO GUTIÉRREZ PACHECO - Jefe de Presupuesto DIANA MARCELA CAICEDO RAMIREZ - Gerente

6. LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Para identificar la oferta más favorable será el menor precio ofertado y solicitado por EMPOCHAPARRAL E.S.P. sin reducir las condiciones de calidad de las actividades a realizar.

El valor ofertado por parte de los proponentes debe incluir todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, suscripción y ejecución del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, ya que estos se entienden por cuenta de los proponentes.

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

De conformidad con lo establecido en los principios de la contratación estatal, se procede a tipificar, estimar y asignar el riesgo parcial o total debido a los posibles hechos y/o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia:

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

1. Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
2. Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
3. Evaluar y calificar los Riesgos.
4. Asignar y tratar los Riesgos.

Para este proceso contractual y en atención a los principios de la contratación estatal, entiéndase por riesgo un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación y/o en la ejecución de un Contrato.

Con el fin de conocer los riesgos que afectarían el contrato que se pretende adelantar, tanto en aspectos favorables como adversos; y con el fin de contribuir a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación, EMPOCHAPARRAL E.S.P. ha preparado este análisis, el cual permite dilucidar aspectos que deben ser considerados en la adecuada.

Estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto.
De este modo, corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación, asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de EMPOCHAPARRAL en el Pliego de Condiciones.
Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación serían:

TABLA 1- MATRIZ DE RIESGOS

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asignan?	Tratamiento/controles a ser implementados
1	General	Externa	Ejecución	Riesgo regulatorio	Modificaciones del régimen tributario que implique afectación a la ejecución del contrato y la prestación del servicio	Desequilibrio de la ecuación contractual	3	2	5	Riesgo medio	Contratista y entidad	Reducir las consecuencias a través de planes de contingencia
2	General	Externa	Ejecución	Riesgo Operacional	Enfermedad general, enfermedad profesional, accidentes de trabajo (incapacidad, discapacidad, muerte entre otros) sin que el recurso humano se encuentre efectivamente cubierto por el régimen de seguridad	Acciones judiciales	3	1	4	Riesgo Bajo	Contratista	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento teniendo en cuenta actividades de seguridad industrial y realizando la constitución de la garantía contractual
3	General	Externa	Ejecución	Riesgo regulatorio	Riesgo por cambios en el régimen de contratación estatal colombiano que afecte la ejecución del contrato y la prestación del servicio	Desequilibrio de la ecuación contractual	3	2	5	Riesgo medio	Contratista - Entidad	Reducir las consecuencias a través de planes de contingencia
4	General	Interna	Precontractual	Administrativo	Demora en la iniciación del Contrato por falta de firma	Atrasos en la ejecución de la obra	3	2	5	Riesgo Bajo	Contratita-Entidad	Verificación de cumplimiento de tiempos
5	General	Interna	Ejecución	Operacional	Falta de obtención del objeto del contrato, como consecuencia de la existencia inadecuada de procesos, comunicaciones, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos por parte del contratista	Atrasos en la ejecución de la obra	3	2	5	Riesgo Bajo	Contratista	Verificación de cumplimiento de tiempos
6	General	Interna	Ejecución	Operacional	Efectos desfavorables derivados del daño emergente causado por un evento de Fuerza Mayor a los que se refiere el Contrato de obra en la medida que la asunción de este riesgo conlleva, exclusivamente, los reembolsos previstos.	Atrasos en la ejecución de la obra	3	2	5	Riesgo Bajo	Contratista	Controles y visitas por parte de la profesional de salud Ocupacional

Un manejo adecuado del Riesgo permite a las Entidades Estatales:

1) Proporcionar un mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con el Proceso de Contratación.
2) Mejorar la planeación de contingencias del Proceso de Contratación.
3) Incrementar el grado de confianza entre las partes del Proceso de Contratación.
4) Reducir la posibilidad de litigios; entre otros.

Nota: Se debe revisar lo preceptuado en el manual de Colombia Compra eficiente para la determinación de los riesgos.

PROBABILIDAD DEL RIESGO

NIVEL	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
1	**Raro**	Puede ocurrir excepcionalmente.
2	**Improbable**	Puede ocurrir ocasionalmente
3	**Posible**	Puede ocurrir en cualquier momento futuro.
4	**Probable**	Probablemente va a ocurrir.
5	**Casi Cierto**	Ocurre en la mayoría de las circunstancias.

IMPACTO DEL RIESGO

	IMPACTO				
CLASIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CLASIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más de treinta por ciento (30%).
CATEGORÍA	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
VALORACIÓN	1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

		IMPACTO				
CLASIFICACION CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CLASIFICACION MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	CATEGORÍA / VALORACIÓN	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
PROBABILIDAD	Raro 1	2	3	4	5	6
	Improbable 2	3	4	5	6	7
	Posible 3	4	5	6	7	8
	Probable 4	5	6	7	8	9
	Casi cierto 5	6	7	8	9	10

VALORACIÓN DEL RIESGO	**8, 9 Y 10**	Riesgo Extremo
	6 y 7	Riesgo Alto
	5	Riesgo Medio
	2, 3 y 4	Riesgo Bajo

Nota: El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por el contratista para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del contrato.

Dentro de los riesgos previsibles que pueden afectar el desarrollo del contrato encontramos:

RIESGOS ASIGNADOS AL CONTRATISTA:

- No disponibilidad de los programas y equipos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato.
- Incumplimiento de las obligaciones.
- No cumplimiento de las obligaciones en prestaciones sociales y aportes al sistema de seguridad social del personal a su cargo.
- Incrementos de impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades.
- Falta de financiamiento del contrato y aumento del precio del dólar.
- Retiro de la oferta después de vencido el plazo para su presentación.
- No suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.

RIESGOS ASIGNADOS A LA ENTIDAD:

- No pago o retrasos en los pagos del valor del contrato Efectos derivados de la existencia del daño emergente al contratista, por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente.

- Incremento de los precios o tarifas de los servicios prestados por el contratista, decretados oficialmente por el Gobierno Nacional.

- Afectaciones al contrato originadas por nuevas normas durante la ejecución del mismo.

8. GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL
Teniendo en consideración lo previsto por EXCEPCIONES AL OTORGAMIENTO DEL MECANISMO DE COBERTURA DEL RIESGO y al manual de contratación actualizado mediante Acuerdo 018 del 28 de diciembre de 2018, las cuales discrecionalmente la entidad justificará para exigirla o no, dependiendo de la naturaleza, el objeto y la forma de pago a pactar. **PRECONTRACTUALES:** Se exigirán las siguientes pólizas: 1. **DE LA SERIEDAD DE LA OFERTA**: para garantizar la seriedad de los oferentes, cuando se trate de segunda y tercera cuantía, así como de la

modalidad de subasta presencial, deberán constituir una póliza de garantía de seriedad de la oferta no inferior al 10% del valor del presupuesto oficial estimado para la contratación por una duración de tres (3) meses contados a partir del cierre del proceso.

CONTRACTUALES:
Se exigirán las siguientes pólizas, para la ejecución del contrato:

1. DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO ESTATAL: Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial imputables al afianzado contratista de las obligaciones emanadas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del mismo y su vigencia se extenderá hasta el plazo de ejecución del contrato y seis meses más. Si al vencerse dicho plazo no se hubiere logrado la liquidación, antes de dicho vencimiento, el contratista prorrogará la póliza por lapsos sucesivos de seis (6) meses hasta tanto se logre la liquidación del contrato.

2. **DE CALIDAD DEL SERVICIO:** para precaver las eventualidades en que uno o varios servicios contratados no reúnan las condiciones exigidas para la contratación o que no sean aptos para los fines paro los cuales fueron contratados. Su cuantía no será inferior al 20% del contrato y su vigencia será igual a la del contrato y seis (6) meses más contados a partir del recibo o aceptación final.

3. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y PRODUCTOS**: para precaver las eventualidades en que uno o varios bienes de los 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 meses más contados a partir del recibo de aceptación final.

4. **DE 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.

5. **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 conforme a lo señalado en el estudio previo 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 consecuencia 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.

6. **GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL** El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características: Asegurados EMPOCHAPARRAL ESP identificada con NIT 09002366-4 y el Contratista; Tomador: • Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma; Valor No debe ser inferior a: 1. Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV; 2. Trescientos (300) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a mil quinientos (1.500) SMMLV e inferior o igual a dos mil quinientos (2.500) SMMLV; 3. Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV; 4. Quinientos (500) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a cinco mil (5.000) SMMLV e inferior o igual a diez mil (10.000) SMMLV; 5.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.

9. RESPONSABLE DEL PROCESO	
NOMBRE: OSCAR STID CADENA GOMEZ **CARGO:** Director Operativo	FIRMA: Oscar Stid Cadena Original firmado

FUNCIONARIO O ASESOR	NOMBRE	DEPENDENCIA	VO. BO.
Proyectó	*Carlos Fernando Nuñez O*	*Ing. de soporte operativo*	
Aprobó	*Juan Gabriel Justinico*	*Jefe Jurídico y de contratación*	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra propia responsabilidad, lo presentamos para la firma del ordenador del gasto.			