ESTUDIOS PREVIOS					
1. PROYECTO:	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL ÁREA DE LABORATORIO DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE DUITAMA - EMPODUITAMA S.A. E.S.P. VIGENCIA 2026**				
2. FECHA:	14 de octubre de 2026				
3. LOCALIZACION	LABORATORIO PLANTA SURBA				
4. RECURSOS:	PROPIOS				
5. RUBRO:	2.1.2.02.02.008.01	HONORARIOS			
6. CENTRO DE COSTOS TARIFARIO:	800401	COSTO MEDIO DE ADMINISTRACION	(CMA) AL	SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS M/CTE $6.643.000,00	
7. CENTRO DE COSTOS CONTABLE:	2204 CONTROL DE AGUAS-LABORATORIO	**CODIGO UNSPSC**	81111600 HONORARIOS		
8. DEPENDENCIA RESPONSABLE:	AREA DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA				
9. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:	En cumplimiento de los fines del estado, mandatos Constitucionales y Legales, es deber de EMPODUITAMA S.A. E.S.P. garantizar la efectiva prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. De conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 142 de 1994 las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios se rigen en materia contractual por las normas de derecho privado. La necesidad se encuentra Contemplada en el Plan Anual de adquisiciones establecido para la vigencia 2026. La presente contratación se fundamenta en la necesidad inaplazable de fortalecer la capacidad operativa, técnica y administrativa del Laboratorio de Control de Calidad de EMPODUITAMA S.A. E.S.P., toda vez que la alta complejidad de los procesos de vigilancia del agua para consumo humano genera un volumen crítico de registros primarios, cadenas de custodia y protocolos de ensayo que deben ser gestionados bajo los estrictos lineamientos de la Norma ISO/IEC 17025 y la Ley General de Archivo (Ley 594 de 2000). Actualmente, el personal profesional y analista del laboratorio debe priorizar de manera permanente la ejecución de los ensayos fisicoquímicos y microbiológicos para garantizar la vigilancia de la potabilidad del agua y la protección de la salud pública. Esta alta carga operativa directa en mesas de ensayo impide que el equipo profesional pueda atender, con la oportunidad y rigurosidad requeridas, la gestión documental, el control riguroso de inventarios de reactivos e insumos críticos y la estructuración del archivo técnico bajo los lineamientos del Sistema de Gestión de la Calidad. En este sentido, la ausencia de un soporte operativo exclusivo genera cuellos de botella en la fase preanalítica y posanalítica, incrementando el riesgo de reprocesos o inconsistencias en los registros. Por lo tanto, se requiere un apoyo asistencial que asuma de forma sistemática la recepción, verificación y correcta radicación de muestras, la custodia del archivo técnico y la digitalización oportuna de los reportes de ensayo. De manera fundamental, esta persona se encargará de recopilar, verificar y sistematizar diariamente las bitácoras y hojas de control de datos operativos reportados por los operadores de turno en cada una de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable (Surba, Milagrosa, Boyacogua y Estacion Moreno; así como también en la Estacion de Bombeo). Este seguimiento diario permitirá validar la coherencia entre las lecturas de parámetros en campo				

	(como turbiedad, pH, color, cloro residual, turbiedad y conductividad) y los resultados analíticos del laboratorio, identificando desviaciones operativas en tiempo real. Esta vinculación es decisiva para asegurar la trazabilidad e integridad de la información que debe ser reportada e ingresada al Sistema Único de Información (SUI) y al SIVICAP, así como para responder con precisión y celeridad a los requerimientos de inspección, vigilancia y control formulados por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), la Secretaría de Salud de Boyacá y las autoridades ambientales. Asimismo, este apoyo asistencial fortalecerá la gestión metrológica interna mediante el seguimiento al *stock* de reactivos e insumos con fechas de vencimiento y certificados de análisis, garantizando que el Laboratorio de Control de Calidad de EMPODUITAMA S.A. E.S.P. mantenga sus estándares de competencia técnica bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025, mitigue hallazgos en procesos de auditoría y asegure la transparencia y continuidad de sus operaciones durante la vigencia 2026.

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES GENERALES

10.1 ÍTEMS, CANTIDADES Y UNIDADES DE MEDICIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNIT	VALOR PARCIAL
	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL ÁREA DE LABORATORIO DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE DUITAMA - EMPODUITAMA S.A. E.S.P. VIGENCIA 2026	MES	2.10	$2.847.000	$6.643.000,00
	SUB TOTAL				**$ 0**
	AIU - ó Iva				**$ 0**
	TOTAL				$6.643.000,00

a. 10.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO A SOLICITAR

El contratista deberá cumplir con el objeto a contratar dentro del término y las condiciones que se indiquen en la invitación y de acuerdo a las siguientes especificaciones técnicas:

a. Gestión Documental y Archivo: Organizar, foliar, clasificar y archivar técnicamente las bitácoras de operación, registros de análisis fisicoquímicos, reportes de calidad y demás documentos generados en las plantas y laboratorios, siguiendo las Tablas de Retención Documental (TRD) de la empresa.
b. Apoyo Secretarial, Realizar la recepción, radicación, trámite y seguimiento de la correspondencia interna y externa del área, así como la redacción de oficios, memorandos y transcripción de informes técnicos solicitados por la supervisión.
c. Soporte Asistencial Operativo, Brindar apoyo en la consolidación de datos para los reportes de calidad del agua (IRCA, SUI), control de inventarios de reactivos e insumos de laboratorio, y la organización de la agenda de visitas o inspecciones técnicas.
d. Atención al Usuario y Proveedores, Realizar la atención telefónica y presencial de los requerimientos dirigidos al área, canalizando las solicitudes hacia el personal técnico correspondiente de manera oportuna.
e. Digitalización, Apoyar la migración de archivos físicos a medios digitales para garantizar la conservación y rápida consulta de la información técnica del proceso de tratamiento.
f. Informes de Ejecución, Presentar informes mensuales detallados de las actividades realizadas, que sirvan de soporte para el pago de los honorarios, previa aprobación del supervisor del contrato.

10.3. PRESUPUESTO OFICIAL MAXIMO SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS M/CTE $6.643.000,00

10.4. PLAZO: 2 MESES Y 10 DIAS APARTIR DEL ACTA DE INICIO

10.5. FORMA DE PAGO: MENSUAL

10.6. TIPO DE CONTRATO: SERVICIO

10.7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

10.6.1. OBLIGACIONES GENERALES

a. Cumplir con el objeto contratado.
b. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del Contrato.
c. Garantizar la infraestructura necesaria para la correcta ejecución del objeto del contrato.
d. Informar oportunamente al supervisor de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.
e. Programar un plan de trabajo ajustado al plazo del contrato.
f. Acatar las instrucciones y directrices que en desarrollo del contrato le sean impartidas por parte de Empoduitama S.A. E.S.P. a través del Supervisor.
g. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto contractual.
h. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
i. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado para la ejecución del contrato.
j. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes a seguridad industrial y salud ocupacional del personal vinculado.
k. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
l. Proporcionar la información solicitada por el supervisor en cumplimiento del contrato.
m. Cumplir con las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscal.
n. Cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión de calidad de Empoduitama S.A. E.S.P.
o. No estar incurso en ninguna inhabilidad, incompatibilidad y demás prohibiciones previstas en la Constitución política, en la Ley y demás disposiciones vigentes, y junta central de contadores.
p. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
q. Proporcionar la información solicitada por el supervisor en cumplimiento del contrato.
r. Cumplir con las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscal.
s. Cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión de calidad de Empoduitama S.A. E.S.P.
t. Las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del objeto del presente contrato.
u. Las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del objeto del presente contrato

10.7.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

a. Gestión Documental y Archivo: Organizar, foliar, clasificar y archivar técnicamente las bitácoras de operación, registros de análisis fisicoquímicos, reportes de calidad y demás documentos generados en las plantas y laboratorios, siguiendo las Tablas de Retención Documental (TRD) de la empresa.
b. Apoyo Secretarial, Realizar la recepción, radicación, trámite y seguimiento de la correspondencia interna y externa del área, así como la redacción de oficios, memorandos y transcripción de informes técnicos solicitados por la supervisión.
c. Soporte Asistencial Operativo, Brindar apoyo en la consolidación de datos para los reportes de calidad del agua (IRCA, SUI), control de inventarios de reactivos e insumos de laboratorio, y la organización de la agenda de visitas o inspecciones técnicas.
d. Atención al Usuario y Proveedores, Realizar la atención telefónica y presencial de los requerimientos dirigidos al área, canalizando las solicitudes hacia el personal técnico correspondiente de manera oportuna.
e. Digitalización, Apoyar la migración de archivos físicos a medios digitales para garantizar la conservación y rápida consulta de la información técnica del proceso de tratamiento.
f. Informes de Ejecución, Presentar informes mensuales detallados de las actividades realizadas, que sirvan de soporte para el pago de los honorarios, previa aprobación del supervisor del contrato.

10.8. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

a) Pagar en la forma estipulada en la cláusula del contrato.
b) Suministrar la información solicitada por el contratista en el marco del reciproco deber de colaboración para la cabal ejecución del contrato.
c) Solicitar al contratista los informes y trabajos que se regirán en desarrollo del objeto del contrato.
d) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el presente contrato.
e) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.
f) Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados por la ley.
g) Actuar como entidad vigilante para impedir la evasión de obligaciones de carácter parafiscal.
h) Asignar un supervisor encargado de velar por el cumplimiento del objeto contractual.

11. SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO:

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación Resolución 338 del 10 de Diciembre de 2020 y las directrices dadas por Colombia Compra Eficiente, le corresponde a EMPODUITAMA S.A. E.S.P., efectuar el análisis económico del sector de servicios que se pretende contratar, por tal motivo, procedemos a analizar tres áreas fundamentales:

a) Análisis del mercado
b) Análisis de la demanda
c) Análisis de la oferta

a) Análisis del mercado

De otra parte, con el fin de identificar el tipo de entidades públicas que han demandado el servicio bajo la misma modalidad de Contratación, se realizó una consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP.

AÑO	NUMERO DEL PROCESO	TIPO DEL PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTIA
2025	5.5-17.13/553-2025	Contratación directa	UNIVERSIDAD DEL CAUCA	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO TÉCNICO EN LA ORGANIZACIÓN DEL ARCHIVO DOCUMENTAL Y APOYAR ACTIVIDADES DEL LABORATORIO DE MORFOFISIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS.	$10,902,000
2025	INS-CPS-559-2025	Contratación directa	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES ASISTENCIALES Y TAREAS ADMINISTRATIVAS RELACIONADAS CON LOS PROCESOS DE	$13,905,000

				CONTRATOS, ARCHIVO, ELABORACIÓN DE COMUNICACIONES Y APOYO EN LAS ACTIVIDADES INHERENTES A LA VIGILANCIA POR LABORATORIO DE BACTERIAS Y HONGOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA.	

b) Análisis de la demanda

El Análisis de la demanda del servicio adquirido por EMPODUITAMA S.A. E.S.P. en periodos anteriores, se obtiene de la información contenida en la página web https://colombiacompra.gov.co/secop/secop-i; ubicando el proceso respectivo y consultando el contenido de los documentos allí publicados.

AÑO	NUMERO DEL PROCESO	TIPO DEL PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTIA
2026	C12026027	Contratación directa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA EMPODUITAMA S.A.E.S.P.	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO AL AREA DEL LABORATORIO DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE DUITAMA EMPODUITAMA S.A. E.S.P.	$10,512,000

C) Análisis de la Oferta:

Para determinar el valor del presupuesto oficial, se dio aplicación a lo establecido en el artículo 19 del Manual de Contratación que dispone (1) salario mínimo mensual legal vigente. Convocatoria Pública -Contratación Directa

Cuadro comparativo de cotizaciones (si aplica)

N/A

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN APLICABLE

De acuerdo con el Manual de Contratación de EMPODUITAMA S.A. E.S.P. Resolución 338 del 10 de diciembre de 2020, la modalidad de selección a aplicar es: Convocatoria Pública -Contratación Directa.

"CONTRATACION DIRECTA. Se contratarán directamente, esto es, solamente solicitando una oferta, los siguientes contratos que deba celebrar la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA

S.A. E.S.P. "EMPODUITAMA S.A. E.S.P.":
a. Aquellos servicios técnicos, profesionales o de apoyo a la gestión que solamente puedan ser encomendados a una persona en consideración a su idoneidad.

13. REQUISITOS HABILITANTES:

Las personas naturales y/o jurídicas interesadas en presentar propuesta en el presente proceso, deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos, los cuales serán habilitantes para contratar con esta empresa, a saber:

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: Firmada en original por la persona natural proponente, o por el Representante Legal de la Sociedad, Consorcio o Unión Temporal proponente, el cual deberá adjuntar para todos los casos fotocopia de la Cédula de Ciudadanía.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: (SI APLICA) Si la propuesta es presentada por una Persona Jurídica, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de la presentación de las propuestas de la presente convocatoria.

HOJA DE VIDA DE LA FUNCION PUBLICA: Formato Único adoptado por el DAFP en la plataforma SIGEP y que corresponda según el caso.

REGISTRO DE BIENES Y RENTA: Formulario único declaración juramentada de bienes y renta y actividad económica privada (ley 2013 de 2019) con información año gravable.

COPIA DEL DIPLOMA Y/O ACTA DE GRADO.

FOTOCOPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL.

CERTIFICADOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA REQUERIDA POR LA ENTIDAD (Certificación laboral o contractual)

FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL PROPONENTE (PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL PERSONA JURÍDICA): De conformidad con la normativa vigente, Leyes 757 de 2002 y 999 de 2005, la Cédula de Ciudadanía a presentar, debe ser amarilla con holograma, foto a color y código de barras.

LIBRETA MILITAR: Copia de la libreta militar (si es hombre con edad inferior a los 50 años).

FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL PROPONENTE (PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL PERSONA JURÍDICA): De conformidad con la normativa vigente, Leyes 757 de 2002 y 999 de 2005, la Cédula de Ciudadanía a presentar, debe ser amarilla con holograma, foto a color y código de barras.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS: (Procuraduría General de la Nación), vigente para Persona Natural, para el caso de las Personas Jurídicas, deberá presentar tanto el del Representante Legal como de la Persona Jurídica. Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante de los mismos, deberá anexar ese certificado, cumpliendo de manera independiente con los requisitos mínimos exigidos.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL: (Contraloría General de la República) vigente, para Persona Natural, para el caso de las Personas Jurídicas, deberá presentar tanto el del Representante Legal como de la Persona Jurídica. Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante de los mismos, deberá anexar ese certificado, cumpliendo de manera independiente con los requisitos mínimos exigidos.

CERTIFICADO JUDICIAL: El proponente debe presentar el Certificado Judicial vigente a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Si es Persona Jurídica se allegará el de su Representante Legal. Si se trata de Consorcio o Uniones Temporales, se debe allegar copia del Certificado de todos los integrantes.

CERTIFICADO MEDIDA CORRECTIVAS. El proponente debe presentar el Certificado de medidas correctivas vigente a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Si es Persona Jurídica se allegará el de su Representante Legal. Si se trata de Consorcio o Uniones Temporales, se debe allegar copia del Certificado de todos los integrantes.

CERTIFICADO DE REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS - REDAM. El proponente debe presentar el Certificado de registro de deudores alimentarios morosos vigente a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Si es Persona Jurídica se allegará el de su Representante Legal. Si se trata de Consorcio o Uniones Temporales, se debe allegar copia del Certificado de todos los integrantes.

COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO RUT: El Proponente deberá presentar copia de este documento, en el cual se señala la actividad, en el caso de las Uniones Temporales y Consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopias de estos documentos.

PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES: De conformidad con lo consagrado en la Ley, el proponente debe allegar con su propuesta la Certificación que expida el Revisor Fiscal, cuando éste exista, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, respecto al cumplimiento de sus obligaciones frente al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL, RIESGOS PROFESIONALES, PENSIONES Y APORTES DE CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR, Y SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, de sus empleados.

La Certificación debe acreditar el pago de dichos aportes con seis (6) meses de anticipación a la fecha de cierre de la contratación. En el evento que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de constitución, en el caso de ofertas adjuntas, cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deben allegar este documento.

Las personas naturales deben allegar copia de la planilla de pago del mes anterior a la invitación.

La información prestada en el desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento, respecto a su fidelidad y veracidad. **EMPODUITAMA S.A E.S.P.**, verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta y a la fecha de la suscripción del contrato, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

Si el proponente en un Consorcio o Unión Temporal, deberá presentar documento suscrito por cada uno de los representantes legales (persona jurídica) o integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

DECLARACIÓN DE NO PRESENTAR INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES, NI HABER SIDO SANCIONADOS POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS SIMILARES: Si se presenta como CONSORCIO O UNION TEMPORAL cada uno de los consorciados deberá presentar dicha copia.

13.1 DE FORMACION Y EXPERIENCIA

FORMACIÓN ACADEMICA	EXPERIENCIA
	1. Acreditación de experiencia: mínimo un (1) año de experiencia relacionadas con el ejercicio.

14. FACTORES DE SELECCIÓN

La capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, y de organización de los proponentes, serán verificados en calidad de requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección, de conformidad con los

requisitos exigidos en la invitación a presentar propuesta.

15. FACTORES DE CALIFICACIÓN

FACTOR	PUNTAJE
Precio	
Experiencia general	
Experiencia especifica	
TOTAL	**100**

16. ANALISIS DEL RIESGO

16.1. Estimación de riesgos: Para los efectos de la presente contratación, se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

- **Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

16.2. Tipificación del Riesgo: Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que, en criterio de Empoduitama S.A. E.S.P., pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

16.3. Asignación del Riesgo: Es el señalamiento que hace Empoduitama S.A. E.S.P., de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

16.4. Distribución de riesgo

DISTRIBUCION DEL RIESGO					
Tipificación	Asignación del riesgo	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
No se dé cumplimiento al objeto del contrato, de acuerdo con los términos establecidos en el mismo.	Contratista	1	2	3	Riesgo bajo
Falsedad en Documento Público	Contratista	2	1	3	Riesgo bajo
falta de calidad del bien o servicio o el incumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas	Contratista	1	2	3	Riesgo bajo
por incrementos en el precio de los elementos ofertado durante la ejecución del contrato.	Compartido	N/A	N/A	N/A	N/A
No cumplir oportunamente el pago de seguridad social	Contratista	1	2	3	Riesgo bajo
Los ingresos, los costos o la deuda están asociados a más de un tipo de moneda, y por lo tanto, están sujetos a pérdidas o ganancias potenciales por fluctuaciones en las tasas de cambio	0	N/A	N/A	N/A	N/A

Durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado.	0	N/A	N/A	N/A	N/A
Sobrecosto por la variación en los precios de mercado de los insumos y elementos necesarios para adelantar las actividades	Contratista	1	1	2	Riesgo bajo
Impacto adverso sobre la ejecución y/o operación del proyecto tengan los desastres naturales. Estos incluyen terremotos, inundaciones, incendios y sequías, entre otros.	Contratista	1	2	3	Riesgo bajo
Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control.	Contratista	N/A	N/A	N/A	N/A
Son los efectos derivados por incrementos en el precio de los elementos ofertado durante la ejecución del contrato.	Contratista	1	1	2	Riesgo bajo
Expedición de normas para la adopción de nuevas medidas de bioseguridad y protección en el marco de la emergencia sanitaria.	Compartido	1	2	3	Riesgo bajo
Cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado.	Compartido	N/A	N/A	N/A	N/A
El sobrecosto por la variación en los precios de mercado de los insumos y elementos necesarios para adelantar las actividades	Contratista	1	2	3	Riesgo bajo
Con ocasión de la ejecución del contrato se causa un daño a terceros (incapacidad, muerte) o a predios aledaños.	Contratista	N/A	N/A	N/A	N/A
Eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica.	Contratista	2	2	4	Riesgo bajo

Impacto adverso que sobre la ejecución y/o operación del proyecto tengan los desastres naturales. Estos incluyen terremotos, inundaciones, incendios y sequías, entre otros.	Compartido	1	2	3	Riesgo bajo
Riesgo en la variación de la legislación nacional, efectos favorables o desfavorables, derivados de cualquier decisión del Congreso de la República, de las autoridades de la Rama Ejecutiva del Poder Público o de las autoridades jurisdiccionales, o de las autoridades del Departamento de Boyacá, del Municipio de Duitama o de cualquier otra autoridad pública competente	Compartido	1	1	2	Riesgo bajo
Daño emergente derivado de actos de terrorismo, guerras o eventos que alteren el orden público, o hallazgos arqueológicos, de minas o yacimientos	Compartido	1	2	3	Riesgo bajo

16.5. MITIGACION DEL RIESGO

Consiste en tomar medidas conducentes a amortiguar el impacto ante la ocurrencia del riesgo.
EMPODUITAMA S.A. E.S.P. garantiza el cumplimiento de los contratos, adquiriendo los insumos necesarios para el adecuado desarrollo de estos, actualizando y revisando constantemente los equipos utilizados, para así mantener el correcto funcionamiento de estos y atender las obligaciones derivadas de la asunción de los riesgos.

De otro lado EMPODUITAMA S.A. E.S.P. realiza constantemente actualizaciones, reuniones y visitas a las diferentes dependencias y plantas institucionales, para así evitar los riegos que le son imputables, frente a la inadecuada coordinación institucional.

Igualmente, la cláusula de indemnidad establecida en el artículo 42 del Manual de Contratación de la entidad protege de la posible ocurrencia de perjuicios, que cause el contratista o sus subcontratistas o sus dependientes a terceros o a sus propios trabajadores, por la ejecución del contrato o por las labores previas encaminadas a su ejecución.

De otro lado el artículo 48 del Manual de Contratación de EMPODUITAMA S.A. E.S.P. establece la cláusula Penal Pecuniaria y exigibilidad de las garantías cuando la mora o el atraso de obligaciones contractuales llegue al 10% de descuentos del valor total del contrato, este deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria, el valor correspondiente al veinte por Ciento (20%) del valor total del contrato.

17. GARANTIAS

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación de **EMPODUITAMA S.A E.S.P.** y atendiendo probabilidad e impacto de probabilidad de configuración de riesgos durante la ejecución del contrato **EMPODUITAMA S.A E.S.P.** considera necesario solicitar al Contratista la adquisición y suscripción de las garantías que se describen a continuación:

a. Cumplimiento del objeto del contrato

No obstante, lo anterior, en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prolongue su vigencia,

el contratista está obligado a ampliar el valor de la garantía otorgada o su vigencia

18. SUPERVISION O INTERVENTORIA

EMPODUITAMA S.A. E.S.P., verificará la ejecución y cumplimiento del presente contrato por intermedio de una persona ya sea de la Empresa ó contratado, quien deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Artículo 37 del Manual de Contratación de Empoduitama S.A. E.S.P. y de acuerdo con el Reglamento interno de Interventoría o Supervisión adoptado mediante Resolución 064 del 25 de febrero de 2011.

FORMULÓ:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN CONTROL Y CALIDAD	ANDRES LEONARDO GONZALEZ TAMAYO	
REVISÓ SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y/ OPERATIVA:	SUBGERENTE TECNICA Y OPERATIVA	JUAN SEBASTIAN PRIETO CELY	
Vo Bo JEFE DE PLANEACIÓN	JEFE OFICINA ASESORA DE PLANEACION	EDUARD CAMARGO AMORTEGUI	
REVISIÓN COMPONENTE JURÍDICO	JEFE OFICINA ASESORA JURIDICA	LUIS ALBERTO GUEVARA LEMUS	