ESTUDIOS PREVIOS				
1. PROYECTO:	**PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS- RESPEL DEL LABORATORIO DE EMPODUITAMA S.A. E.S.P.**			
2. FECHA:	20 de enero de 2026			
3. LOCALIZACION	PLANTA SURBA – PLANTA MILAGROSA			
4. RECURSOS:				
5. RUBRO:	2.4.5.02.08.02	Pruebas Piccap, Análisis y ensayos de laboratorio, recolección de residuos Peligrosos - Respel		
6. CENTRO DE COSTOS TARIFARIO:	800302	COSTO MEDIO DE OPERACION CMO (AC)	$ 10.016.000,00	
7. CENTRO DE COSTOS CONTABLE:	2204 CONTROL DE AGUAS-LABORATORIO	**CODIGO UNSPSC**	76121900 DISPOSICION DE DESECHOS PELIGROSOS.	
8. DEPENDENCIA RESPONSABLE:	ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD			
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. El laboratorio de Control Calidad genera residuos peligrosos como parte de su actividad rutinaria debido a la naturaleza de los procesos y sustancias requeridas en las pruebas y análisis. Estos residuos pueden provenir de diversas fuentes y son generados por una combinación de factores que involucran el uso de productos químicos, reactivos y materiales contaminados. Teniendo en cuenta la MISIÓN Y VISIÓN de la empresa y en el marco del cumplimiento de los programas, proyectos y actividades establecidos dentro del Plan de Gestión de Resultados P.G.R de la entidad, y del plan de acción de la vigencia actual, se desarrolló comité técnico en donde el profesional especializado del área de control de calidad del agua presenta la necesidad de priorizar la ejecución de diferentes estudios con el fin de atender las necesidades de la comunidad y de la misma entidad, y a su vez para garantizar las condiciones técnicas de cobertura, calidad y continuidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. En la Resolución 2115 de 2007, las personas prestadoras que suministren o distribuyan agua para consumo humano son responsables de actividades de control y calidad del agua potable. La misma normatividad es clara en que las plantas de tratamiento de agua potable cuenten con los equipos y reactivos necesarios para la realización de los ensayos físico químicos y microbiológicos de turbiedad, color, cloro residual, pH, conductividad, hierro, sulfatos, nitritos, nitratos, alcalinidad, e-coli y coliformes totales para el control del proceso de potabilización. Adicionalmente, el laboratorio de control calidad es una unidad clave para que el agua			

	cumpla con los estándares de calidad establecidos por las autoridades sanitarias, en este contexto, se hace imprescindible la contratación de un servicio especializado RESPEL, para la adecuada disposición y manejo de los residuos generados durante las actividades del análisis y pruebas de calidad del agua. El servicio RESPEL nos permitirá entre otros aspectos cumplir con la normatividad vigente, evitar la contaminación ambiental, minimizar los riesgos asociados con la manipulación, almacenamiento y disposición de productos químicos peligrosos y optimizar recursos. Por ello, el profesional especializado en el área de control de calidad del agua tiene la responsabilidad de entregar a un gestor externo todos los residuos generados según la clasificación.

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES GENERALES

10.1 ITEMS, CANTIDADES Y UNIDADES DE MEDICIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNIT promedio	VALOR PARCIAL promedio
1	TRASPORTE DE RESIDUOS RECOLECCION EN PLANTA:	UND	4	$ 168.750,00	$ 675.000,00
2	ALMACENAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)	Kg	500	$ 4.530,00	$ 2.265.000,00
3	PALLRING	KG	1300	$5.400,00	$7.020.000,00
4	GUARDIAN	UND	4	$14.000,00	$56.000,00
	SUB TOTAL				$10.016.000,00
	AIU - ó Iva				NA
	Impuesto al consumo (Si aplica)				NA
	TOTAL				$10.016.000,00

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 con las siguientes especificaciones técnicas: La disposición final de los residuos se realizará según el tipo de residuos a través de relleno sanitario, Celda de Seguridad, laminas filtrantes o incineración. De existir alguna alternativa diferente deberá ser reportada o consultada al supervisor del contrato

10.3. PRESUPUESTO OFICIAL MAXIMO: DIEZ MILLONES DIECISEIS MIL PESOS M/CTE $ 10.016.000,00

10.4. PLAZO: HASTA 19 DICIEMBRE DE 2026

10.5. FORMA DE PAGO: PARCIAL

10.6. TIPO DE CONTRATO: SERVICIO

10.7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

10.7.1. 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. Las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del objeto del presente contrato

10.7.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

a. Entregar el recibo del pesaje de los residuos peligrosos.
b. El servicio debe proporcionar información detallada sobre cómo se gestionarán los residuos, qué tipos de residuos pueden ser aceptados y cómo deben ser preparados
c. Trazabilidad: El prestador del servicio debe ofrecer información sobre tratamiento o disposición final, asegurando que todo el proceso sea completamente trazable y conforme a las regulaciones ambientales.
d. Debe garantizar que la gestión de residuos cumpla con todas las leyes y normativas ambientales locales y nacionales, que incluyen las relacionadas con la disposición de productos electrónicos, baterías, plásticos, entre otros.
e. Entregar el certificado/Acta de disposición final de los residuos peligrosos de acuerdo a los tiempos establecidos:
f. cumplir con las frecuencias establecidas para la recolección de los residuos según lo acordado.
g. Permitir visitas Técnicas por parte de Empoduitama para verificar la correcta gestión de los residuos y la efectividad del servicio.
h. Entregar copia de Certificado/Licencia que lo avale como entidad prestadora del servicio para la transporte, recolección y disposición final de RESPEL emitida por autoridad competente.
i. El contratista debe ofrecer un servicio de atención al cliente de manera que resuelva oportunamente cualquier duda, queja o sugerencia relacionada con la gestión de residuos y con la gestión del contrato
j. El contratista debe ofrecer un servicio de atención al cliente de manera que resuelva oportunamente cualquier duda, queja o sugerencia relacionada con la gestión de residuos y con la gestión del contrato

10.8. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

a. Pagar en la forma estipulada en la cláusula quinta.
b. Suministrar la información solicitada por el contratista en el marco del reciproco deber de colaboración para la cabal ejecución del contrato.
c. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el presente contrato.
d. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.
e. Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados por la ley.
f. Actuar como entidad vigilante para impedir la evasión de obligaciones de carácter parafiscal.
g. 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	MC-007-25	Contratación Mínima Cuantía	CORPOCHIVOR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LAS INSTALACIONES DE CORPOCHIVOR	$ 6.000.000
2024	24-12-14180156	Contratación Directa	GOBERNACION DEL GUAINIA	PRESTACION DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION PARA LA IMPLEMENTACION DE LA RUTA DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL	$10.311.280,00

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
2022	O.S.2022008	RÉGIMEN ESPECIAL	BOYACÁ - EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN EL AREA DE CONTROL DE	$1.380.000,00

			DE DUITAMA S.A. E.S.P.	CALIDAD - LABORATORIO CENTRAL DE EMPODUITAMA S.A. E.S.P.	
2021	O.S.2021009	RÉGIMEN ESPECIAL	BOYACÁ - EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P.	RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN EL AREA DE CONTROL DE CALIDAD – LABORATORIO CENTRAL DE EMPODUITAMA S.A. E.S.P.	$832.500
2023	O.S.2023003	RÉGIMEN ESPECIAL	BOYACÁ - EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P.	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS-RESPEL DEL LABORATORIO DE EMPODUITAMA S.A. E.S.P	$ 2.780.000

C) Análisis de la Oferta:

Para determinar el valor del presupuestó oficial, se dio aplicación a lo establecido en el artículo 19 del Manual de Contratación de la entidad. Por lo que, el Análisis de la oferta del servicio adquirido por EMPODUITAMA S.A. E.S.P. Se realiza mediante el análisis de dos cotizaciones (anexas al presente estudio) de proveedores previamente inscritos en el registro de proveedores de la entidad que desarrollan la actividad comercial objeto del presente estudio, así mismo, se tiene en cuenta la necesidad actual, y el presupuesto asignado para la vigencia actual.

El Análisis de la oferta del servicio adquirido por EMPODUITAMAS.A.E.S.P. Se basa en dos cotizaciones presentadas por las empresas MAREES S.A.S Y EMIR S.A.S las cual se encuentran anexas al presente estudio.

Cuadro comparativo de cotizaciones (si aplica)

ITEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACION 1 *EMIR + IVA*	COTIZACION 2 *MAREES + IVA*	VALOR PROMEDIO
1	TRASPORTE DE RESIDUOS RECOLECCION EN PLANTA:	$1.000.000,00	$350.000,00	$ 675.000,00
2	ALMACENAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)	$1.800.000,00	$2.730.000,00	$ 2.265.000,00
3	PALLRING	$ 7.150.000,00	$6.890.000,00	$7.020.000,00
4	GUARDIAN	$60.000,00	$52.000,00	$56.000,00
VALOR TOTAL		$10.010.000,00	$10.022.000,00	$10.016.000,00

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: CONTRATACION DIRECTA

> *"**ARTICULO 30: CONTRATACIÓN 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.":***

m. Los contratos de cuantía que no supere el equivalente a sesenta (60) salarios mínimos legales mensuales vigentes, con independencia de su objeto".

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 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.

- **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

N.A.

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

El factor de calificación en el presente proceso adelantado bajo la modalidad de invitación directa será el mejor precio ofertado. Por lo tanto, la Entidad revisará y evaluará las ofertas económicas presentadas, estableciendo como factor de selección el menor valor ofertado, que cumpla con las condiciones de los estudios previos y la invitación.

. FACTOR	PUNTAJE
Precio	100
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.

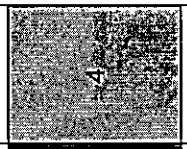
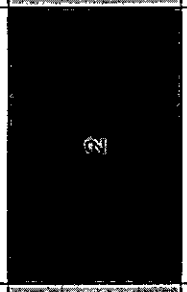
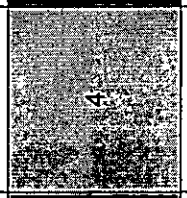
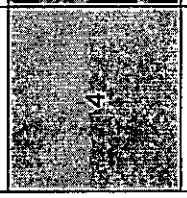
16.3. Asignación del Riesgo: Es el señalamiento que hace Empoduitama S.A. E.S.P., de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

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		Riesgo bajo
Falsedad en Documento Público	Contratista	1	2		Riesgo bajo
falta de calidad del bien o servicio o el incumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas	Contratista	1	1		Riesgo bajo
por incrementos en el precio de los elementos ofertado durante la ejecución del contrato.	0	2	3		Riesgo medio
No cumplir oportunamente el pago de seguridad social	Contratista	1	2		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	1	1		Riesgo bajo
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	1	3		Riesgo bajo
Sobrecosto por la variación en los precios de mercado de los insumos y elementos necesarios para adelantar las actividades	Contratista	2	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		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.	0	1	2		Riesgo bajo
Son los efectos derivados por incrementos en el precio de los elementos ofertado durante la ejecución del contrato.	Contratista	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	1		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.	0	1	1		Riesgo bajo
El sobrecosto por la variación en los precios de mercado de los insumos y elementos necesarios para adelantar las actividades	0	1	2		Riesgo bajo

Con ocasión de la ejecución del contrato se causa un daño a terceros (incapacidad, muerte) o a predios aledaños.	Contratista	2	2		Riesgo bajo
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	1	1		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.	0	2	2		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	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	2	2		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 y 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
b. Calidad del servicio
c. Prestaciones sociales

No obstante, lo anterior, en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prolongue su vigencia, el contratista esta 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 Articulo 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 DE CALIDAD	ANDRES LEONARDO GONZALEZ TAMAYO	
REVISÓ SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y/ OPERATIVA:	SUBGERENTE TÉCNICO Y OPERATIVO	ANGIE LORENA REYES REYES	
Vo Bo JEFE DE PLANEACIÓN	JEFE OFICINA ASESORA DE PLANEACION	EDUARD GUILLERMO CAMARGO AMORTEGUI	
REVISIÓN COMPONENTE JURÍDICO	JEFE OFICINA ASESORA JURIDICA	SORAIDA DAZA GUEZGUAN	