ESTUDIOS PREVIOS				
1. PROYECTO:	**SUMINISTRO DE 700 MEDIDORES PRE EQUIPADOS SISTEMA VOLUMÉTRICO DE ½" TRANSMISIÓN MECÁNICA R200 Y SISTEMA DE VELOCIDAD CHORRO ÚNICO DE ½" TRANSMISIÓN MAGNÉTICA R160, ACOPLES Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES, CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN, CUERPO EN COMPOSITE CON SERIAL CONSECUTIVA, MARCADOS CON EL LOGO DE LA EMPRESA. VIGENCIA 2026.**			
2. FECHA:	5 de enero de 2026.			
3. LOCALIZACIÓN	EMPODUITAMA			
4. RECURSOS:	PROPIOS			
5. RUBRO:	2.4.5.01.01.001.01	MEDIDORES		**$74.904.550,00**
6. CENTRO DE COSTOS TARIFARIO:	**800302**	COSTO MEDIO DE OPERACIÓN ACUEDUCTO	CMO - AC	**$74.904.550,00**
7. CENTRO DE COSTOS CONTABLE:	1046 COMERCIALIZACIÓN	**CÓDIGO UNSPSC**	41112504 MEDIDORES DE AGUA	
8. DEPENDENCIA RESPONSABLE:	COMERCIALIZACIÓN			
9. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:	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, lo que significa que, en sus relaciones contractuales con usuarios, proveedores y otros, estas empresas aplican las leyes y principios del derecho civil y comercial, como cualquier otra persona jurídica de carácter privado. 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. Es así que, EMPODUITAMA S.A E.S.P., requiere contar con los instrumentos de medición que cumpla con las normas técnicas, legales y que esté calibrado por laboratorio acreditado por la ONAC Bajo la Norma ISO NTC 17025 -2017, con el objetivo de suministrar mediante la venta al usuario en la liquidación de nuevas matrículas, cambio por deterioro identificado en el proceso de análisis de crítica y/o, hurto y así cumplir con el propósito de poder medir el consumo eficientemente de cada uno de los usuarios en los términos establecidos por el artículo 144 de la Ley 142 de 1994. Por otro lado, se vienen desarrollando actividades las cuales están encaminadas al fortalecimiento institucional de la entidad haciendo énfasis en el control de pérdidas tanto técnicas como comerciales, con el fin de reducir los Índices de Agua no Contabilizada IANC. Teniendo en cuenta lo anterior, Empoduitama S.A. E.S.P. continuará con la campaña de cambio de medidores que a la fecha figuran para cambio, por lo cual, es necesario contar con los insumos suficientes para cubrir dicha gestión y que estén de acuerdo con los requerimientos técnicos acogidos por la Resolución 0330 de 2017, Norma ISO 4064 y el Contrato de Prestación de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado vigente y demás normatividad vigente las cuales regulan esta actividad. La necesidad de garantizar la disponibilidad de estos instrumentos para la medición del servicio de agua potable, se encuentra contemplada en el Plan Anual de adquisiciones establecido para la vigencia 2026.			

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES GENERALES

10.1 ITEMS, CANTIDADES Y UNIDADES DE MEDICIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNIT	VALOR PARCIAL
1	MEDIDOR PARA AGUA SISTEMA VOLUMÉTRICO PREEQUIPADO DE 1/2", DN15*115 mm, Q3: 2.5 m^3/h, RANGO METROLÓGICO R200, CUERPO EN COMPOSITE, TRANSMISIÓN MECÁNICA, CON SUS ACOPLES Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES Y QUE VENGA CON SERIAL CONSECUTIVOS MARCADO CON EL LOGO DE LA EMPRESA.	UND	500	$91.150	$45.575.000,00
2	MEDIDOR PARA AGUA SISTEMA VELOCIDAD CHORRO ÚNICO PREEQUIPADO DE 1/2" DN15*115 mm, Q3: 2.5 m^3/h, RANGO METROLÓGICO R160 CUERPO EN COMPOSITE TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, CON SUS ACOPLES Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES Y QUE VENGA CON SERIAL CONSECUTIVO Y MARCADO CON EL LOGO DE LA EMPRESA.	UND	200	$173.7000	$17.370.000.00
	SUB TOTAL				**$ 62.945.000,00**
	IVA 19%				**$11.959.550,00**
	AJUSTE AL PESO				**$ 0.**
	TOTAL				**$74.904.550,00**

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 a las siguientes especificaciones técnicas:

- ITEM 1: Medidor de sistema volumétrico preequipado de 1/2" (DN15 × 115 mm), Q3 = 2.5 m^3/h, rango metrológico R200, con cuerpo en composite y transmisión mecánica. Incluye acoples y accesorios correspondientes. Debe entregarse con seriales consecutivos y marcado con el logo de la empresa.

- ITEM 2: Medidor de sistema de velocidad de chorro único, preequipado, de 1/2" (DN15 × 115 mm), Q3 = 2.5 m^3/h, rango metrológico R160, con cuerpo en composite y transmisión magnética. Incluye acoples y accesorios correspondientes. Debe entregarse con serial consecutivo y marcado con el logo de la empresa.

Todos los medidores deberán entregarse numerados conforme al serial registrado en el Certificado de Calibración emitido por un laboratorio acreditado ante la ONAC. Esta acreditación debe cumplir los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17025. Esta exigencia se enmarca en el sistema nacional de normalización, certificación y metrología, regulado inicialmente por el Decreto 2269 de 1993 como parte del ordenamiento legal de metrología en Colombia.

Además, en los servicios públicos domiciliarios (como acueducto, energía o gas), los instrumentos de medición como medidores volumétricos o de chorro único, deben ser calibrados por laboratorios acreditados por la ONAC, según los lineamientos dispuestos para garantizar la trazabilidad metrológica y conformidad normativa, como la NTC-ISO-4064-1 – numeral 6.1.3. "*Todas las partes de un medidor de agua en contacto con el agua que fluye a*

través de él deben estar fabricadas con materiales que se conozcan convencionalmente como no tóxicos, no contaminantes e inertes biológicamente" numeral 6.1.4 *"El medidor de agua completo debe estar fabricado con materiales que sean resistentes a la corrosión interna y externa o que estén protegidos con un tratamiento superficial adecuado".*

Finalmente, los medidores deben entregarse marcados con el logo de la empresa EMPODUITAMA S.A E.S.P y en caja individual con sus accesorios completos, junto con su certificado de calibración que demuestre su conformidad metrológica y legal.

10.3. PRESUPUESTO OFICIAL MÁXIMO: SETENTA Y CUATRO MILLONES NOVESCIENTOS CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($74.904.550) INCLUIDO IVA.

10.4. PLAZO: SEIS (6) MESES

10.5. FORMA DE PAGO: PAGO PARCIAL (DOS PAGOS)

10.6. TIPO DE CONTRATO: SUMINISTRO

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 y salud en el trabajo 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 ESPECÍFICAS:

a) Cubrir los costos de envió de los materiales contratados.
b) Cumplir oportunamente con los envíos en las cantidades solicitadas por la empresa.
c) Entregar los medidores suministrados en las instalaciones de Empoduitama S.A. E.S.P. (Bodega del Almacén)
d) Responder por la garantía de los medidores haciendo reposición de un medidor nuevo con las mismas características técnicas y respectivo certificado de calibración, asumiendo los costos que esto implique.
e) Entregar los medidores en caja individual con todos sus accesorios y serial correspondiente.
f) Brindar asesoría y acompañamiento permanente según sea requerido por el supervisor del contrato.
g) Que los medidores cumplan con las fichas técnicas y normas aplicables (Resolución 0501 de 2017- NTC 4064 –Certificados de Calibración de Laboratorio acreditado por la ONAC).

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 recíproco 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	NÚMERO DEL PROCESO	TIPO DEL PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTÍA
2025	48-2025	Contratación régimen especial	EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DEL ESPINAL E.S.P.	SUMINISTRO DE MEDIDORES DE ½ Y 1 PULGADA DE AGUA POTABLE, CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN VALVULA ANTIFRAUDE DE ½ PULGADA, EMPAQUE PARA MEDIDOR, FILTROS LLAVES O VALVULAS DE BOLA, SELLOS PRECINTOS CAJILLA	$213.000.000,00

				PLÁSTICA CON MIRILLA INTEGRADA EN POLIPROPILENO ALTO IMPACTO O MATERIAL DE CARACTERISTICAS SIMILARES	
2025	SUMINISTRO-014-2025	Contratación régimen especial	EMPRESAS PUBLICAS DE CALARCA E.S.P.	SUMINISTRO DE MEDIDORES DE AGUA POTABLE PARA EMPRESAS PÚBLICAS DE CALARCÁ ESP	$230.000.000,00
2025	179-2025	Contratación régimen especial	EMSERFUSA E.S.P	SUMINISTRO DE MICROMEDIDORES Y MACROMEDIDORES, JUNTO CON SUS ACCESORIOS Y EN CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS POR EMSERFUSA E.S.P., DESTINADOS A FORTALECER DE MANERA INTEGRAL LOS PROCESOS DE MEDICIÓN, CONTROL Y COMERCIALIZACIÓN.	$535.000.000,00

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	NÚMERO DEL PROCESO	TIPO DEL PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTÍA
2025	C52025020	Régimen Especial	BOYACÁ - EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P	ADQUISICIÓN DE MEDIDORES VOLUMÉTRICOS DE ½" PRE EQUIPADOS R200, MEDIDORES DE VELOCIDAD DE ½" R160 PRE EQUIPADOS Y MEDIDORES DE VELOCIDAD CHORRO MÚLTIPLE DE ¾" Y 1"	$190.925.599.20
2024	C52024021	Régimen Especial	BOYACÁ - EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P	ADQUISICIÓN DE MEDIDORES VOLUMÉTRICOS DE ½" PRE EQUIPADOS R200, MEDIDORES DE VELOCIDAD DE ½" R160 PRE EQUIPADOS Y MEDIDORES DE	$201.151.650.00

				VELOCIDAD CHORRO MÚLTIPLE DE ¾" Y 1"	

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 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 tres 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.

ITEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	VALOR PROMEDIO
1	500 Medidores para agua sistema VOLUMÉTRICO PREEQUIPADO de 1/2", DN15*115 mm, Q3: 2.5 m^3/h, rango metrológico R200, cuerpo en composite, transmisión mecánica, con sus acoples correspondientes y que venga con serial consecutivos marcado con el logo de la empresa.	$41.000.000	$50.150.000	$45.575.000
2	200 Medidores para agua sistema VELOCIDAD Chorro Único PREEQUIPADO de 1/2" DN15*115 mm, Q3: 2.5 m^3/h, rango metrológico R160 cuerpo en Composite transmisión magnética, con sus acoples correspondientes y que venga con serial consecutivo y marcado con el logo de la empresa.	$15.600.000	$19.140.000	$17.370.000

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: INVITACIÓN SIMPLIFICADA.

> *"ARTÍCULO 25: Se contratará mediante el procedimiento de invitación simplificada cuando el valor estimado del contrato sea mayor a sesenta (60) SMMLV y menor de seiscientos (600) SMMLV. Esta modalidad se aplicará para aquellos objetos no comprendidos en las causales de contratación directa y para aquellos que no correspondan a la adquisición de bienes con características técnicas uniformes".*

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:

a. **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.

b. **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.

c. **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.

d. **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.

e. **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.

f. **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.

g. **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.

h. **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.

i. **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.

j. **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 deberán 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 prejuicio 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.

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

13.1 DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA

a. **Experiencia general:** El proponente deberá soportar experiencia general en la ejecución de mínimo un (01) contrato que contengan lo siguiente:

   Dentro del objeto del contrato presentado o dentro de sus actividades ejecutadas para acreditar la experiencia general debe corresponder a suministro.

b. **Experiencia específica:** El proponente deberá soportar experiencia especifica en la ejecución de un (01) contrato que contengan lo siguiente:

   El objeto del contrato presentado o dentro de sus actividades ejecutadas para acreditar la experiencia se debe relacionar el suministro de medidores con las especificaciones técnicas descritas anteriormente, cuya cuantía sea mayor o igual al presupuesto oficial previsto para este proceso de selección expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

   El contrato debe estar ejecutado, terminado y liquidado, y puede ser celebrado con entidades públicas o privadas.

14. FACTORES DE SELECCIÓN

Se invitará a participar en el presente proceso a las Personas naturales o jurídicas cuyo objeto social o actividad económica debe corresponder al objeto a contratar en el presente proceso

La capacidad jurídica, y de organización de los proponentes, serán verificados en calidad de requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no se les otorgarán puntaje, de conformidad con los requisitos exigidos en la invitación a presentar propuesta. Tras la verificación de los requisitos habilitantes, se procederá a la evaluación de los factores de calificación.

15. FACTORES DE CALIFICACIÓN

Los factores de calificación en el presente proceso adelantado bajo la modalidad de invitación simplificada serán las siguientes:

FACTOR	PUNTAJE
Oferta económica	50
Experiencia general	25
Experiencia especifica	25
TOTAL	**100**

Por lo tanto, la Entidad revisará y evaluará las ofertas presentadas. Para la celebración del contrato, el oferente deberá obtener al menos setenta y cinco (75) puntos de acuerdo con los factores de calificación.

En la invitación se establecerá la manera de acreditar cada requisito y los factores de calificación.

16. ANÁLISIS DEL RIESGO

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

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

b. **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

DISTRIBUCIÓN 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.	Compartido	4	3	7	Riesgo alto
Falsedad en Documento Público	Compartido	1	2	3	Riesgo bajo
falta de calidad del bien o servicio o el incumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas	Contratista	4	3	7	Riesgo alto

Por incrementos en el precio de los elementos ofertado durante la ejecución del contrato.	Contratista	1	1	2	Riesgo bajo
No cumplir oportunamente el pago de seguridad social	Entidad Estatal	3	3	6	Riesgo alto
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	Compartido	1	1	2	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.	Contratista	1	1	2	Riesgo bajo
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.	Compartido	1	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.	Entidad Estatal	1	1	2	Riesgo bajo
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	1	2	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	1	1	2	Riesgo bajo
El 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
Con ocasión de la ejecución del contrato se causa un daño a terceros (incapacidad, muerte) o a predios aledaños.	Contratista	1	2	3	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.	Entidad Estatal	1	2	3	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	1	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	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	1	2	Riesgo bajo

16.5. MITIGACIÓN 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 riesgos 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. GARANTÍAS

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. Calidad y correcto funcionamiento de los elementos a suministrar.
b. Cumplimiento.
c. Cumplimiento al pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones.

No obstante, 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. SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA

EMPODUITAMA S.A. E.S.P., verificará la ejecución y cumplimiento del presente contrato por intermedio de una persona ya sea de la Empresa o 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 COMERCIALIZACIÓN	MARTHA LUCIA NARANJO	
REVISÓ SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA:	SUBGERENTE ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	JUAN ALBERTO MEDINA BERNAL	
Vo Bo JEFE DE PLANEACIÓN	JEFE OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN	EDUARD GUILLERMO CAMARGO AMORTEGUI	
REVISIÓN COMPONENTE JURÍDICO	JEFE OFICINA ASESORA JURÍDICA	SORAIDA DAZA GÜEZGUÁN	