	Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté "EMSERVILLA S.A. E.S.P." NIT: 900.802.091-7	Código: EM-TC-F-007
	Estudio Previo Para Contratos con Formalidades Plenas	Versión: 09 Fecha: 05/01/2026
		Página 1 de 18

1. DESCRIPCIÓN GENERAL	
1.1. Fecha de elaboración del estudio previo:	Febrero 16 de 2026
1.2. Nombre del profesional que diligencia el estudio previo	Ing. Santiago Eduardo Rincón Caicedo
1.3. Departamento Solicitante	Acueducto y Alcantarillado
1.4. Objeto del Contrato	SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA DOTACIÓN DEL LABORATORIO EMSERVILLA, ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA SU FUNCIONAMIENTO
2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
2.1. Marco General de la Entidad	<p>La Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté – EMSERVILLA S.A. E.S.P. es una entidad oficial cuyo objeto social consiste en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, conforme a lo establecido en la Ley 142 de 1994, sus normas complementarias y modificatorias, así como a sus estatutos sociales y al Manual de Contratación adoptado mediante Directiva Externa No. 001 de 2022.</p> <p>En su calidad de empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios, EMSERVILLA S.A. E.S.P. tiene la responsabilidad de garantizar a los habitantes del municipio de Ubaté la prestación eficiente, continua y de calidad de los servicios a su cargo, promoviendo el bienestar, el desarrollo y la ampliación progresiva de la cobertura, en armonía con los principios de eficiencia, responsabilidad, sostenibilidad y protección del interés general.</p> <p>La naturaleza jurídica de la entidad implica la observancia de un marco normativo complejo que articula disposiciones del derecho público, privado, societario, administrativo, ambiental y regulatorio, así como la atención permanente de requerimientos provenientes de autoridades de vigilancia y control, usuarios, suscriptores, contratistas y terceros. En este contexto, la gestión institucional exige soporte jurídico especializado que permita garantizar la legalidad de las actuaciones; la adecuada defensa de los intereses de la Empresa y la protección de su patrimonio público.</p>
2.2. Descripción de la Necesidad	<p>La necesidad de adelantar el suministro de elementos y accesorios para la dotación del laboratorio de EMSERVILLA S.A. E.S.P., así como el mantenimiento y calibración de los equipos indispensables para su funcionamiento, surge directamente de las obligaciones legales y técnicas que recaen sobre la Empresa como prestadora del servicio público domiciliario de acueducto en el municipio de Ubaté.</p> <p>En primer lugar, la Ley 142 de 1994, en su artículo 14 y concordantes, impone a las empresas de servicios públicos el deber de garantizar la prestación eficiente, continua y con calidad del servicio de acueducto. Esta obligación se articula con el Decreto 1575 de 2007, que establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, y con la Resolución 2115 de 2007, que fija las características, instrumentos y frecuencias del sistema de control y vigilancia de la calidad del agua. Ambas normas exigen a los prestadores realizar monitoreos permanentes, confiables y técnicamente válidos, lo que implica contar con un laboratorio dotado, calibrado y operado bajo estándares verificables.</p> <p>Adicionalmente, el laboratorio de EMSERVILLA se encuentra certificado por el Ministerio de Salud y Protección Social mediante la Resolución 229 de 2024, lo que lo habilita para realizar análisis físico-químicos y microbiológicos de agua cruda y potable, tanto para la Empresa como para terceros. Esta certificación implica el cumplimiento de requisitos técnicos estrictos, entre ellos la disponibilidad de reactivos vigentes, equipos calibrados bajo trazabilidad metrológica y procedimientos que garanticen la validez de los resultados. La falta de actualización de reactivos o la ausencia de calibración acreditada comprometería la validez de los análisis, afectando no solo la operación interna, sino también la oferta de servicios a entidades públicas y privadas.</p> <p>En este contexto, la reposición de reactivos, la adquisición de insumos y la calibración de equipos no constituye una actividad discrecional, sino una obligación derivada del marco</p>

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!



	<p>regulatorio sanitario y de la responsabilidad de EMSERVILLA como garante de la calidad del agua suministrada a la población". La normativa exige que los análisis se realicen con métodos estandarizados, equipos calibrados y reactivos certificados, condiciones que solo pueden asegurarse mediante la contratación objeto del presente estudio.</p> <p>Asimismo, el mantenimiento preventivo y la calibración acreditada de equipos como turbidímetros, fotómetros, pH-metros, incubadoras, autoclaves y macro medidores responden a los principios de confiabilidad metrológica establecidos en la norma Técnica - ISO/IEC 17025:2017, disposición que rige los laboratorios de ensayo y calibración y que es exigida por las autoridades sanitarias para garantizar la trazabilidad de los resultados. La ausencia de estas calibraciones podría generar desviaciones en los parámetros de control, comprometiendo el cumplimiento de los valores máximos aceptables establecidos en la Resolución 2115 de 2007 y, en consecuencia, la seguridad sanitaria del agua distribuida.</p> <p>Finalmente, la necesidad se refuerza por la obligación de EMSERVILLA de cumplir los compromisos derivados de los contratos de prestación de servicios de análisis de agua celebrados con terceros.</p> <p>Para ello, la Empresa debe asegurar la disponibilidad permanente de insumos y equipos en óptimas condiciones, en coherencia con los principios de eficiencia, responsabilidad y sostenibilidad previstos en la Ley 142 de 1994 y con los lineamientos del Manual de Contratación adoptado mediante Directiva Externa 001 de 2022.</p> <p>En suma, la contratación requerida no solo permite garantizar la continuidad operativa del laboratorio, sino que constituye un imperativo legal, sanitario y técnico para asegurar la calidad del agua suministrada, mantener la certificación vigente del laboratorio, cumplir con los estándares regulatorios y asegurar la prestación eficiente del servicio público de acueducto en el municipio de Ubaté.</p>																																
<p>2.3. Naturaleza del contrato</p>	<p>De conformidad con el Decreto 410 DE 1971, por medio del cual se expide el Código de Comercio, en su Título III. del Contrato de Suministro, establece:</p> <p><i>"artículo 968. Contrato de Suministro definición. El suministro es el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios."</i></p>																																
<p>2.4. Codificación bien o servicio UNSPSC</p>	<p>En virtud del Plan Anual de Adquisiciones de la Empresa para la presente vigencia fiscal, el código principal de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas es No. 41-10-42-01 y el ítem del proyecto objeto del presente proceso de acuerdo al PAA es No. 40; igualmente se relacionan a continuación los códigos UNSPSC relacionados al proceso contractual a efectuar:</p> <table border="1" data-bbox="503 1582 1494 2068"> <thead> <tr> <th>SEGMENTO</th> <th>FAMILIA</th> <th>CLASE</th> <th>PRODUCTO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>41000000</td> <td>41100000</td> <td>41104200</td> <td>41104201</td> <td>Reactivos de purificación del agua</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO, DE MEDICION, DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS</td> <td>41110000</td> <td>41115600</td> <td>41115604</td> <td>Electrodos de pH</td> </tr> <tr> <td>41110000</td> <td>41113000</td> <td></td> <td>Instrumentos de suministros evaluación química</td> </tr> <tr> <td>41110000</td> <td>41113300</td> <td></td> <td>Analizadores de líquidos, sólidos y elementos</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y tecnología</td> <td>81100000</td> <td>81101700</td> <td></td> <td>Ingeniería eléctrica y electrónica</td> </tr> <tr> <td>81140000</td> <td>81141500</td> <td>81141504</td> <td>Reparación o calibración de pruebas de equipo</td> </tr> </tbody> </table>	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	41000000	41100000	41104200	41104201	Reactivos de purificación del agua	EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO, DE MEDICION, DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS	41110000	41115600	41115604	Electrodos de pH	41110000	41113000		Instrumentos de suministros evaluación química	41110000	41113300		Analizadores de líquidos, sólidos y elementos	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y tecnología	81100000	81101700		Ingeniería eléctrica y electrónica	81140000	81141500	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN																													
41000000	41100000	41104200	41104201	Reactivos de purificación del agua																													
EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO, DE MEDICION, DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS	41110000	41115600	41115604	Electrodos de pH																													
	41110000	41113000		Instrumentos de suministros evaluación química																													
	41110000	41113300		Analizadores de líquidos, sólidos y elementos																													
81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y tecnología	81100000	81101700		Ingeniería eléctrica y electrónica																													
	81140000	81141500	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo																													



Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa
de San Diego de Ubaté
"EMSERVILLA S.A. E.S.P."
NIT: 900.802.091-7

Código: EM-TC-F-007

Versión: 09
Fecha: 05/01/2026

Estudio Previo Para Contratos con Formalidades
Plenas

Página 3 de 18

2.5. Requerimiento de Personal	De acuerdo con la naturaleza del contrato, el cual obedece a un intercambio de bienes a título oneroso, no se requiere de personal alguno para su ejecución ni se trata de una prestación de servicios, de acuerdo con lo señalado por el Decreto 2209 del 29 de octubre de 1998.																																							
2.6. Plazo de ejecución del contrato	Nueve (09) meses y/o hasta agotar monto, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.																																							
2.7. Lugar de ejecución del contrato	Municipio de Villa de San Diego de Ubaté, en las instalaciones de la Planta de Tratamiento y del Laboratorio de EMSERVILLA S.A. E.S.P., así como en los demás puntos operativos que la Empresa determine para la adecuada ejecución del contrato.																																							
2.8. Obligaciones del Contratista	Obligaciones Específicas																																							
	<p>Para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual y el cumplimiento de los estándares técnicos, operativos y de calidad exigidos por EMSERVILLA S.A. E.S.P., el CONTRATISTA deberá atender de manera estricta las obligaciones derivadas del presente proceso contractual, del Manual de Contratación y de las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.</p> <p>Estas obligaciones comprenden el suministro oportuno, completo y conforme de los bienes requeridos, asegurando que todos los elementos entregados cumplan con las especificaciones técnicas, normativas y de calidad establecidas, y que sean aptos para las actividades de análisis en el laboratorio:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El CONTRATISTA se compromete y obliga para con la EMPRESA a realizar el suministro de elementos y/o reactivos de acuerdo con las siguientes características: <table border="1" data-bbox="565 1237 1533 2182"><thead><tr><th>ÍTEM</th><th>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>TEST CLORO LIBRE X 1200 ANÁLISIS</td></tr><tr><td>2</td><td>TEST CLORO TOTAL X 1200 ANÁLISIS</td></tr><tr><td>3</td><td>TEST FOSFATO X 420 ANÁLISIS</td></tr><tr><td>4</td><td>TEST HIERRO X 150 ANÁLISIS</td></tr><tr><td>5</td><td>TEST ALUMINIO X 350 ANÁLISIS</td></tr><tr><td>6</td><td>TEST CLORUROS X 100 ANÁLISIS</td></tr><tr><td>7</td><td>TEST NITRATOS X 100 ANÁLISIS</td></tr><tr><td>8</td><td>TEST NITRITOS X 335 ANÁLISIS</td></tr><tr><td>9</td><td>TEST SULFATOS X 100 ANÁLISIS</td></tr><tr><td>10</td><td>TABLETAS TAMPON INDICADORAS PARA DETERMINAR LA DUREZA DEL AGUA CON SOLUCIÓN TITRIPLEX, 500 UNIDADES</td></tr><tr><td>11</td><td>INDICADOR MIXTO TASHIRO 300ML</td></tr><tr><td>12</td><td>AMONIACO SOLUCIÓN 28%-30% P.A. EMSURE ACS, REA. PH EUR X 1LITRO</td></tr><tr><td>13</td><td>ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N X 1 LITRO</td></tr><tr><td>14</td><td>TITREPLEX III EN SOLUCIÓN X 1 LITRO</td></tr><tr><td>15</td><td>SOLUCIÓN BUFFER TEP PH 4 X LITRO</td></tr><tr><td>16</td><td>SOLUCIÓN BUFFER TEP PH 7 X LITRO</td></tr><tr><td>17</td><td>SOLUCIÓN BUFFER TEP PH 10 X LITRO</td></tr><tr><td>18</td><td>ETHANOL AL 96%. GARRAFA 5 LITROS</td></tr><tr><td>19</td><td>VISOCOLOR ECO FREE CLORO 2 PAQUETE A GRANEL 2 X 70 ML R1, 2 X 100 ML R2 EN EL EMBALAJE DE POLIESTIRENO, CON GOTERO, ETIQUETADO PARA 1000 DETERMINACIONES</td></tr></tbody></table>	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	1	TEST CLORO LIBRE X 1200 ANÁLISIS	2	TEST CLORO TOTAL X 1200 ANÁLISIS	3	TEST FOSFATO X 420 ANÁLISIS	4	TEST HIERRO X 150 ANÁLISIS	5	TEST ALUMINIO X 350 ANÁLISIS	6	TEST CLORUROS X 100 ANÁLISIS	7	TEST NITRATOS X 100 ANÁLISIS	8	TEST NITRITOS X 335 ANÁLISIS	9	TEST SULFATOS X 100 ANÁLISIS	10	TABLETAS TAMPON INDICADORAS PARA DETERMINAR LA DUREZA DEL AGUA CON SOLUCIÓN TITRIPLEX, 500 UNIDADES	11	INDICADOR MIXTO TASHIRO 300ML	12	AMONIACO SOLUCIÓN 28%-30% P.A. EMSURE ACS, REA. PH EUR X 1LITRO	13	ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N X 1 LITRO	14	TITREPLEX III EN SOLUCIÓN X 1 LITRO	15	SOLUCIÓN BUFFER TEP PH 4 X LITRO	16	SOLUCIÓN BUFFER TEP PH 7 X LITRO	17	SOLUCIÓN BUFFER TEP PH 10 X LITRO	18	ETHANOL AL 96%. GARRAFA 5 LITROS	19
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO																																							
1	TEST CLORO LIBRE X 1200 ANÁLISIS																																							
2	TEST CLORO TOTAL X 1200 ANÁLISIS																																							
3	TEST FOSFATO X 420 ANÁLISIS																																							
4	TEST HIERRO X 150 ANÁLISIS																																							
5	TEST ALUMINIO X 350 ANÁLISIS																																							
6	TEST CLORUROS X 100 ANÁLISIS																																							
7	TEST NITRATOS X 100 ANÁLISIS																																							
8	TEST NITRITOS X 335 ANÁLISIS																																							
9	TEST SULFATOS X 100 ANÁLISIS																																							
10	TABLETAS TAMPON INDICADORAS PARA DETERMINAR LA DUREZA DEL AGUA CON SOLUCIÓN TITRIPLEX, 500 UNIDADES																																							
11	INDICADOR MIXTO TASHIRO 300ML																																							
12	AMONIACO SOLUCIÓN 28%-30% P.A. EMSURE ACS, REA. PH EUR X 1LITRO																																							
13	ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N X 1 LITRO																																							
14	TITREPLEX III EN SOLUCIÓN X 1 LITRO																																							
15	SOLUCIÓN BUFFER TEP PH 4 X LITRO																																							
16	SOLUCIÓN BUFFER TEP PH 7 X LITRO																																							
17	SOLUCIÓN BUFFER TEP PH 10 X LITRO																																							
18	ETHANOL AL 96%. GARRAFA 5 LITROS																																							
19	VISOCOLOR ECO FREE CLORO 2 PAQUETE A GRANEL 2 X 70 ML R1, 2 X 100 ML R2 EN EL EMBALAJE DE POLIESTIRENO, CON GOTERO, ETIQUETADO PARA 1000 DETERMINACIONES																																							

¡LA EMPRESA DE UBATE!

¡LA EMPRESA DE TODOS!

Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté - Carrera 6 No 6 - 10 Ubaté / Cundinamarca
Teléfono 853-1026 WhatsApp 310 8188022 e-mail contactenos@emservilla.gov.co web www.emservilla.gov.co



Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa
de San Diego de Ubaté
"EMSERVILLA S.A. E.S.P."
NIT: 900.802.091-7

Estudio Previo Para Contratos con Formalidades
Plenas

Código: EM-TC-F-007

Versión: 09
Fecha: 05/01/2026

Página 4 de 18

20	VISOCOLOR ECO PH 6.1-8.4 CONJUNTO DE REACTIVOS PARA LA DETERMINACIÓN FOTOMÉTRICA RANGO DE MEDICIÓN: PH 6.1-8.4 SUFICIENTE PARA 150 DETERMINACIONES
21	NANOCONTROL NANOCHECK 2.0 ESTÁNDARES DE PRUEBA PARA COMPROBAR LA PRECISIÓN FOTOMÉTRICA Y LA LINEALIDAD EL JUEGO DE REACTIVOS CONTIENE: SOLUCIONES DE CONTROL 2X2 EN 3 CONCENTRACIONES CADA UNA, UN TUBO CON SOLUCIÓN EN BLANCO, INSTRUCCIONES Y UN CERTIFICADO
22	PATRÓN DUREZA TOTAL 1000 MG/LT X 500 ML
23	PATRÓN ALCALINIDAD 1000 MG/LT X 500 ML
24	SOLUCIÓN PATRÓN FOSFATOS TRAZABLES DIRECTAMENTE A LOS CRM DEL NIST X 100ML
25	SOLUCIÓN PATRÓN NITRITOS TRAZABLES DIRECTAMENTE A LOS CRM DEL NIST X 100ML
26	SOLUCIÓN PATRON NITRATOS PARA IC TRACECERT X 100 ML
27	PATRON HIERRO 1000 MG/LT FE IN NITRIC ACID (NOMINAL CONCENTRACIÓN) X 250 ML
28	SOLUCIÓN PATRÓN SULFATOS TRAZABLES DIRECTAMENTE A LOS CRM DEL NIST X 100ML
29	SOLUCIÓN PATRÓN ALUMINIO TRAZABLES DIRECTAMENTE A LOS CRM DEL NIST X 250 ML
30	SOLUCIÓN PATRÓN CLORUROS PARA IC , 1000 MG/L DE CLORURO EN AGUA (CONCENTRACIÓN NOMINAL) X 100ML
31	KCL-250 POTASIO CLORURO 3 MOLAR X 250 ML
32	PATRON CONDUCTIVIDAD 1413 US. POTASIO DE CLORURO EN SOLUCIÓN PRESENTACIÓN: SACHET 30 X 30 ML
33	KIT DE CALIBRACIÓN DE ESTÁNDARES DE TURBIDEZ, 0-4000 NTU, VIALES SELLADOS. EL KIT INCLUYE VIALES SELLADOS DE ESTÁNDARES <0,1, 20, 200, 1000 Y 4000 NTU. PARA USAR CON LOS TURBIDIMETROS 2100 N,
34	DESINFECTANTE DE AMONIO MULTICUATERNARIO DE QUINTA GENERACIÓN. 2 X 5 LITROS
35	MCOLORESTCLORO Y PH (DPD R+PR CL2 LIBRE Y TOTAL / PH 200/200 (AQUAMERCK) X 200 TEST
36	EXTRAN MA 02 NEUTRO X 5 LITROS
37	ELECTRODO COMBINADO DE PH EPOXI CON ELECTROLITO DE GEL, SENSOR DE TEMPERATURA INTEGRADO, CONECTOR DIN IMPERMEABLE Y CONECTOR TIPO BANANA, CABLE DE 1 M (3,3 PIES).
38	BALÓN VOLUMÉTRICO VIDRIO CLARO 50ML CLASE A. C/FCA X LOTE TAPÓN DE VIDRIO ISO 1042 CERTIFICADO DE FABRICA INDIVIDUAL POR LOTE. FABRICADO EN VIDRIO BOROSILICATO 3.3, EL HECHO DE QUE EL CUELLO DEL BALÓN SEA ESTRECHO ES PARA AUMENTAR LA EXACTITUD
39	BALÓN VOLUMÉTRICO VIDRIO CLARO 100ML CLASE A. C/FCA X LOTE TAPÓN DE VIDRIO ISO 1042 CERTIFICADO DE FABRICA INDIVIDUAL POR LOTE. FABRICADO EN VIDRIO BOROSILICATO 3.3, EL HECHO DE QUE EL CUELLO DEL BALÓN SEA ESTRECHO ES PARA AUMENTAR LA EXACTITUD
40	BALÓN VOLUMÉTRICO VIDRIO CLARO 25ML CLASE A. C/FCA X LOTE TAPÓN DE VIDRIO ISO 1042 CERTIFICADO DE FABRICA INDIVIDUAL POR LOTE. FABRICADO EN VIDRIO BOROSILICATO 3.3, EL HECHO DE QUE EL CUELLO DEL BALÓN SEA ESTRECHO ES PARA AUMENTAR LA EXACTITUD

¡LA EMPRESA DE UBATE!

¡LA EMPRESA DE TODOS!

	Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté "EMSERVILLA S.A. E.S.P." NIT: 900.802.091-7	Código: EM-TC-F-007
	Estudio Previo Para Contratos con Formalidades Plenas	Versión: 09 Fecha: 05/01/2026
		Página 5 de 18

	41	BALÓN VOLUMÉTRICO VIDRIO CLARO 20ML CLASE A. C/FCA X LOTE TAPÓN DE VIDRIO ISO 1042 CERTIFICADO DE FABRICA INDIVIDUAL POR LOTE. FABRICADO EN VIDRIO BOROSILICATO 3.3, EL HECHO DE QUE EL CUELLO DEL BALÓN SEA ESTRECHO ES PARA AUMENTAR LA EXACTITUD
	42	BALÓN VOLUMÉTRICO VIDRIO CLARO 10ML CLASE A. C/FCA X LOTE TAPÓN DE VIDRIO ISO 1042 CERTIFICADO DE FABRICA INDIVIDUAL POR LOTE. FABRICADO EN VIDRIO BOROSILICATO 3.3, EL HECHO DE QUE EL CUELLO DEL BALÓN SEA ESTRECHO ES PARA AUMENTAR LA EXACTITUD
	43	ERLENMEYER EN VIDRIO CLARO 125 ML PAREDES GRUESAS Y GRADUACIONES LATERALES. FABRICADO EN VIDRIO BOROSILICATO 3.3 CON REBOTE ASTM438.
	44	VASO DE PRECIPITADO DE 25 ML. CUMPLE CON LA NORMA ISO3819 CALIDAD SUPERIOR Y MAYOR ESPESOR DE PARED, ALTA RESISTENCIA A ATAQUES QUÍMICOS, PERFECTO PARA PREPARAR, DISOLVER O CALENTAR SUSTANCIAS Y OBTENER PRECIPITADO. FABRICADO EN VIDRIO BOROSILICATO DE 3,3 ASTM R 438
	45	BARRA MAGNÉTICA IMÁN CON POLO POSITIVO RECUBIERTO CON RESINA FLUO OCARBÚRICA TEFLÓN. FUNCIONAN BIEN EN EQUIPOS DE AGITACIÓN CON CUALQUIER CLASE DE LÍQUIDOS INCLUYENDO LOS VISCOSOS. MEDIDAS 6 X 20 MM
	46	BARRA RECOGE IMANES IMÁN CON POLO NEGATIVO RECUBIERTO DE POLITETRAFLUO O ETILENO (PTFE), UTILIZADO PARA REMOVER LAS BARRAS MAGNÉTICAS DE LOS RECIPIENTES CON SOLUCIONES QUÍMICAS. LONGITUD: 350 MM
	47	TUBOS DE ENSAYO SIN TAPA EN VIDRIO FONDO REDONDO 18 X 150 MM 27 ML VIDRIO BOROSILICATO 3.3.
	48	FRASCO CON TIOSULFATO PARA TOMA DE MUESTRAS MICROBIOLOGÍA CAJA X 100/PK FRASCO DE MUESTRA, 120 ML CON TIOSULFATO Y LIGADURA DE CUSTODIA, PAQUETE DE 200
	49	COLITAG MEDIO DE CULTIVO E COLI Y COLIFORMES X 100 UNIDADES
	50	CEPA ESCHERICHIA COLI ATCC 25922. TERCER PASE (CUALITATIVA) KWIK STIK X DUO PACK.
	51	CEPA PSEUDOMONA AERUGINOSA ATCC 10145. TERCER PASE (CUALITATIVA) KWIK STIK X DUO PACK.
	52	CEPA CITROBACTER FREUDI ATCC 8090. TERCER PASE (CUALITATIVA). KWIK STIK X DUO PACK.
	53	COMPACT DRY TC MEDIO DE CULTIVO LISTO PARA CONTROL DE AMBIENTES Y SUPERFICIES DETECCIÓN Y RECUENTO DE AEROBIOS - MESÓFILOS. CAJA X 4 UNIDADES.
	54	YM-MÉTODO RÁPIDO. MEDIO DE CULTIVO LISTO PARA CONTROL DE AMBIENTES Y SUPERFICIES RECUENTO DE HONGOS Y LEVADURAS 48-72 H CAJA X 4 UNIDADES.
	55	AGAR MAC CONKEY MEDIO DE CULTIVO PREPARADO X 10 UNIDADES
	56	CALDO LETHEN ESC SWAB. CAJA X 100 UNIDADES (TUBO X 10 ML) 100/CS CAJA X 100 UNIDADES
	57	CINTA DE ENMASCARAR MULTIPROPÓSITO 40 MT X 36 MM
	58	BOLSA AUTOCLAVABLE DE 3 LTS PPLOGO PAQUETE X 100 UNIDADES
	59	STERIKON PLUS BIOINDICADOR X 15 UNIDADES.

NOTA: La anterior lista de items detalla de carácter enunciativo algunos de los elementos y accesorios básicos, esto debido a que la cantidad de elementos individuales que puede llegar

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!



a existir o a necesitarse es bastante amplia y detallada, por lo tanto se aclara que de necesitarse otros elementos que no se encuentren en la lista estos se podrán adquirir mediante el presente contrato, previa presentación de cotización por parte del CONTRATISTA y aprobación por parte del supervisor del contrato.

2. Si alguno de los elementos suministrados presenta algún problema, desperfecto o no cumple con las condiciones acordadas el CONTRATISTA deberá cambiar y/o reponer estos elementos en el menor tiempo posible.
3. Todos los elementos suministrados deben ser completamente nuevos, originales y de excelente calidad, garantizando que cuenta con las existencias necesarias para suplir el suministro de los elementos que le sean solicitados.
4. El contratista se obliga a pagar los aportes a los que hubiere lugar.
5. Los elementos deberán ser entregados en las Oficinas de la empresa o donde esta asigne o requiera.
6. Entregar los elementos a suministrar en las cantidades y condiciones logísticas que requiera la empresa.
7. Realizar el mantenimiento y calibración de los siguientes equipos de acuerdo a las cantidades solicitadas por el departamento de acueducto y alcantarillado:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
1	WTW PH METRO 3110 MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. SERVICIO IN SITU
2	HACH TURBIDÍMETRO 2100 N MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.
3	WTW FOTÓMETRO PHOTOLAB S 12. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. SERVICIO IN SITU
4	M&N FOTÓMETRO 500 D. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.
5	M&N FOTÓMETRO PF 3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.
6	WTW MULTIPARÁMETRO MANTENIMIENTO PREVENTIVO 3510 MULTI PH, CONDUCTIVIDAD Y OXÍGENO DISUELTO. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. SERVICIO IN SITU
7	E&Q FLOCULADOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. SERVICIO IN SITU
8	WTW PH METRO 7310 MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.
9	HACH TURBIDÍMETRO TL 2300 MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.
10	NEVERA MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. SERVICIO IN SITU
11	BINDER MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. SERVICIO IN SITU

¡LA EMPRESA DE UBATE!

¡LA EMPRESA DE TODOS!



Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa
de San Diego de Ubaté
"EMSERVILLA S.A. E.S.P."
NIT: 900.802.091-7

Código: EM-TC-F-007

Versión: 09
Fecha: 05/01/2026

Estudio Previo Para Contratos con Formalidades
Plenas

Página 7 de 18

12	SHINVA AUTOCLAVE MODELO MOST-T24. AUTOCLAVE AUTOMÁTICA 24 LITROS. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. SERVICIO IN SITU
13	MACHEREY NAGEL NANOCOLOR ESPECTROFOTÓMETRO VIS II.. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. NO INCLUYE REPUESTOS EN CASO DE SER NECESARIO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.
14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CABINA DE FLUJO LAMINAR MARCA BIOBASE MODELO BBS - V 1300. INCLUYE DESPLAZAMIENTO PERSONAL TÉCNICO. - REVISIÓN DEL SISTEMA MECÁNICO. - REVISIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO. - REVISIÓN DEL MOTOR. - ESTADO DE LAS CORREAS DE AJUSTE. - REVISIÓN DE EMPAQUES. - PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. - NO INCLUYE REPUESTOS.
15	WTW PH METRO 7310. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. EN PUNTOS 2.00, 4.00, 10.00, 12.00 PH. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
16	HACH TURDIMETRO TL 2300. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. PUNTOS A CALIBRAR: 0.5 NTU, 5 NTU, 50 NTU, 100 NTU, 500 NTU Y 1000 NTU. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
17	WTW PH METRO 3110. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. EN PUNTOS 2.00, 4.00, 10.00, 12.00 PH. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
18	WTW PH METRO 3110. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. EN PUNTOS 2.00, 4.00, 10.00, 12.00 PH. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
19	HACH TURDIMETRO 2100 N. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. PUNTOS A CALIBRAR: 0.5 NTU, 5 NTU, 50 NTU, 100 NTU, 500 NTU Y 1000 NTU, SERVICIO IN SITU ACREDITADO
20	WTW FOTÓMETRO PHOTOLAB S 12. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. PUNTOS A CALIBRAR: (410, 550, 605, 620, 690, 820) NM. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
21	M&N FOTÓMETRO 500 D. CALIBRACIÓN MAGNITUD NO ACREDITADA. CALIBRACIÓN CON TRAZABILIDAD. PUNTOS A CALIBRAR: (520, 620, 690) NM. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
22	MACHEREY NAGEL ESPECTROFOTÓMETRO VIS II. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016
23	WTW MULTIPARÁMETRO MULTI 3430. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016 PARA PH EN LOS PUNTOS: 2, 4, 7, 10 Y 12 Y CONDUCTIVIDAD PUNTOS: 2, 4,7, 10, 12, 1413, 10,000, OXÍGENO DISUELTU CALIBRACIÓN POR TRAZABILIDAD. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
24	M&N FOTÓMETRO PF 3. CALIBRACIÓN MAGNITUD NO ACREDITADA. CALIBRACIÓN CON TRAZABILIDAD PARA EL PARÁMETRO CLORO LIBRE. PUNTOS A VERIFICAR: 0,61 MG/L, 1,21 MG/L, 1,82 MG/L. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
25	E&Q FLOCULADOR. CALIBRACIÓN MAGNITUD NO ACREDITADA. CALIBRACIÓN CON TRAZABILIDAD. SERVICIO IN SITU

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!

Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté - Carrera 6 No 6 - 10 Ubaté / Cundinamarca
Teléfono 853-1026 WhatsApp 310 8188022 e-mail contactenos@emservilla.gov.co web www.emservilla.gov.co



Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa
de San Diego de Ubaté
"EMSERVILLA S.A. E.S.P."
NIT: 900.802.091-7

Estudio Previo Para Contratos con Formalidades
Plenas

Código: EM-TC-F-007

Versión: 09
Fecha: 05/01/2026

Página 8 de 18

26	BINDER INCUBADORA. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11- LAC-016 EN UN PUNTO 35°C. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
27	CALIBRACIÓN SHINVA AUTOCLAVE MODELO MOST-T24. CALIBRACIÓN MAGNITUD NO ACREDITADA. AUTOCLAVE AUTOMÁTICA 24 LITROS. PUNTOS A CALIBRAR: 121 °C Y 15 PSI. CALIBRACIÓN IN SITU
28	CALIBRACIÓN TERMÓMETRO DIGITAL. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. EN UN PUNTO (35 °C)
29	CALIBRACIÓN TERMÓMETRO DIGITAL. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. EN UN PUNTO (4 °C)
30	EXTECH CALIBRACIÓN TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL. CALIBRACIÓN ACREDITADA. CALIBRACIÓN EN TRES PUNTOS.
31	BOECO MICROPIPETA MONOCANAL 100 UL - 1000 UL. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO AUTORIZADO POR LA ONAC. ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. PUNTOS A CALIBRAR: 10%, 50% Y 100% DEL VOLUMEN NOMINAL
32	BOECO MICROPIPETA MONOCANAL 1000 UL - 10000 UL . CALIBRACIÓN POR LABORATORIO AUTORIZADO POR LA ONAC. ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. PUNTOS A CALIBRAR: 10%, 50% Y 100% DEL VOLUMEN NOMINAL
33	SERVICIO DE CALIFICACIÓN CABINA DE FLUJO LAMINAR MARCA BIOBASE MODELO BBS - V 1300. IN SITU. INCLUYE DESPLAZAMIENTO PERSONAL TÉCNICO.
34	CALIBRACIÓN MANÓMETRO AUTOCLAVE ALL AMERICAN 25 LITROS. CALIBRACIÓN DE MANÓMETRO ACREDITADO ISO / IEC 17025:2017 - 09 - LAC-036. CALIBRACIÓN DE MANÓMETRO DE AUTOCLAVE 60 PSI. CALIBRADO CON ACREDITACIÓN EN 10 PUNTOS MÁXIMO DEL INSTRUMENTO EN EL RANGO DE (- 10) ...1000 PSI.
35	CALIBRACIÓN BURETAS AUTOMÁTICAS. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. PUNTOS A CALIBRAR 10%, 50% Y 100% DEL VOLUMEN NOMINAL
36	LABEXCO TERMÓMETRO DIGITAL JUMBO. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-016. EN UN PUNTO (4 °C)
37	CALIBRACIÓN MACROMEDIDOR 2" TIPO WOLMAN IN SITU. ALCANCE 1,5 M3/ HORA HASTA 100 M3/HORA. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO AUTORIZADO POR LA ONAC. ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-023. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
38	CALIBRACIÓN MACROMEDIDOR 3" TIPO WOLTMAN IN SITU. ALCANCE 1,5 M3/ HORA HASTA 100 M3/HORA. POR LABORATORIO AUTORIZADO POR LA ONAC. ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017. 11- LAC-023. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
39	FUJI CALIBRACIÓN IN SITU DE MEDIDORES DE AGUA DE 8" CON UNA ACREDITACIÓN DESDE 0,1 M3/H HASTA 1000 M3/H. 11-LAC-023. ISO/IEC 17025:2017. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
40	FUJI CALIBRACIÓN IN SITU DE MEDIDORES DE AGUA DE 10" CON UNA ACREDITACIÓN DESDE 0,1 M3/H HASTA 1000 M3/H. 11-LAC-023. ISO/IEC 17025:2017. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
41	FUJI CALIBRACIÓN IN SITU DE MEDIDORES DE AGUA DE 12" CON UNA ACREDITACIÓN DESDE 0,1 M3/H HASTA 1000 M3/H. 11-LAC-023. ISO/IEC 17025:2017. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
42	CANALETA PARSHALL CALIBRACIÓN. POR LABORATORIO AUTORIZADO POR LA ONAC. ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017. 11-LAC-023. SERVICIO IN SITU ACREDITADO

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!



Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa
de San Diego de Ubaté
"EMSERVILLA S.A. E.S.P."
NIT: 900.802.091-7

Código: EM-TC-F-007

Versión: 09
Fecha: 05/01/2026

Estudio Previo Para Contratos con Formalidades
Plenas

Página 9 de 18

43	KELLER MANÓMETRO CALIBRACIÓN DE MANÓMETROS DE 0 A 30 BAR SERVICIO IN SITU ACREDITADO ISO17025:2017. 18-LAC-002. SERVICIO PRESTADO IN SITU DE CADA UNO DE LOS SENSORES DE PRESIÓN. SERVICIO IN SITU ACREDITADO
44	ECO CLOR. CLORADOR CON EYECTOR MODELO: ECM-100. MANTENIMIENTO PREVENTIVO: CAMBIO DE OR - 101 ORING DEL RN INDICADOR, OR - 110 ORING DEL VENTEO, OR - 106 ORING DE LA VÁLVULA DE ENTRADA, IV - 110 ASIENTO DE LA VÁLVULA DE ENTRADA, OR - 104 ORING DEL AMBIENTO DE LA VÁLVULA DE ENTRADA, OR - 103 ORING DEL ASIENTO DEL ADAPTADOR DE ENTRADA, TU - 160 CONECTOR DE MANGUERA, OR - 102 ORING DE LA VÁLVULA DE REGULACIÓN, OR-103 ORING DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA DE REGULACIÓN DEL ROTÁMETRO, YK - 168 FILTRO DE SEDA Y GK - 150 EMPAQUE DE PLOMO. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. INCLUYE DESPLAZAMIENTO PERSONAL TÉCNICO.
45	EAGLE BALANZA MANTENIMIENTO PREVENTIVO BASCULA DIGITAL DARA CILINDRO DE CLORO 68 KG. MODELO: EDS 400 CON CAPACIDAD DE HASTA 181 KGS. CON EL SERVICIO TÉCNICO SE INCLUYE INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. INCLUYE DESPLAZAMIENTO PERSONAL TÉCNICO.
46	EAGLE BALANZA CALIBRACIÓN BASCULA DIGITAL PARA CILINDRO DE CLORO 68 KG. MODELO: EDS 400 CON CAPACIDAD DE HASTA 181 KGS. CALIBRACIÓN POR LABORATORIO ACREDITADO ONAC. ISO/IEC 17025:2017. 20-LAC-002. SERVICIO IN SITU ACREDITADO. INCLUYE DESPLAZAMIENTO PERSONAL TÉCNICO.
47	NARIZ DETECTOR CLORO MANTENIMIENTO PREVENTIVO IN SITU. INCLUYE DESPLAZAMIENTO PERSONAL TÉCNICO.


8. El contratista deberá brindar garantía de los elementos suministrados ya sea para garantizar su correcta calibración o porque se deba reemplazar por uno nuevo. El contratista reemplazará sin costo alguno, los elementos que presenten defectos de fabricación o funcionamiento, que sean por causa directa o imputables al fabricante. Igualmente, reemplazará los elementos y suministrará nuevamente los certificados de calibración de aquellos que así lo exijan, y que no pasen las respectivas pruebas de aceptación.
9. Los elementos reemplazados podrán ser sometidos a las pruebas de aceptación respectivas.
10. Informar oportunamente a la EMPRESA de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
11. El CONTRATISTA debe presentar ficha técnica y hoja de seguridad de cada uno de los reactivos suministrados.
12. Todos los elementos suministrados deben ser completamente nuevos.
13. El contratista deberá presentar evidencias o soportes del manejo dado a los residuos generados en desarrollo del objeto contractual, especialmente aquellos sobrantes químicos o similares.
14. Garantizar que los productos químicos a suministrar estén rotulados o identificados a través del Sistema Globalmente Armonizado.
15. Cumplir con las demás obligaciones que se desprendan de la naturaleza del contrato y con todos los ofrecimientos hechos en la propuesta, la cual forma parte integral del contrato y los requerimientos de la Empresa de conformidad con las indicaciones que le haga el supervisor del contrato.

Obligaciones Generales

El Contratista se obliga para con LA EMPRESA a:

1. Suscribir el contrato con diligencia, cumpliendo todos los requisitos formales, documentales y procedimentales exigidos por EMSERVILLA S.A. E.S.P.
2. Colaborar activamente con la Empresa para asegurar el cumplimiento del objeto contractual y facilitar la adecuada coordinación con el supervisor del contrato.

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!

	Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté "EMSERVILLA S.A. E.S.P." NIT: 900.802.091-7	Código: EM-TC-F-007
	Estudio Previo Para Contratos con Formalidades Plenas	Versión: 09 Fecha: 05/01/2026
		Página 10 de 18

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Cumplir estrictamente el plazo de ejecución, garantizando la entrega oportuna de los bienes en las cantidades, calidades y condiciones establecidas. 4. Garantizar que los bienes suministrados cumplan con las especificaciones técnicas, normas de calidad y condiciones pactadas, respondiendo por defectos, daños o afectaciones que se generen durante la entrega o movilización. 5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando todo tipo de dilaciones o en trabamientos que pudieren presentarse. 6. No podrá acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir un acto o hecho. Cuando se presenten tales situaciones al contratista, deberá informar de tal evento a las autoridades competentes para que ellas adopten las medidas necesarias. El incumplimiento de esta obligación daría lugar a la declaratoria de caducidad del contrato. 7. Realizar informe mensual y/o final de las labores desarrolladas en cumplimiento del objeto del Contrato. 8. Presentar factura y/o cuenta de cobro en el que se relacione el objeto del contrato o las actividades realizadas y/o lo entregado a la Empresa, así como consignar el periodo de ejecución del mismo. 9. Cumplir con las demás obligaciones que se desprendan de la naturaleza del contrato y con todos los ofrecimientos hechos en la propuesta, la cual forma parte integral del contrato y los requerimientos de EMSERVILLA S.A. E.S.P. de conformidad con las indicaciones que le haga el supervisor del contrato. 10. Responder por la calidad, idoneidad y conformidad de los bienes suministrados, así como por cualquier daño, pérdida o deterioro que se genere por su causa durante la ejecución del contrato. 11. Cumplir con las obligaciones tributarias, laborales, prestacionales y de seguridad social derivadas de su actividad, sin que la entidad asuma responsabilidad alguna por tales conceptos. 12. Entregar los informes, registros, soportes y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, en los formatos y plazos establecidos por la entidad. 13. Responder por la calidad técnica y veracidad de la información entregada, así como por los resultados derivados de su actividad profesional. 14. Actuar con ética, transparencia y buena fe, evitando cualquier conducta que pueda afectar los intereses de EMSERVILLA S.A. E.S.P. o comprometer la correcta ejecución del contrato. 15. Cumplir con las demás obligaciones que se desprendan de la naturaleza del contrato y con todos los ofrecimientos hechos en la propuesta, la cual forma parte integral del contrato y los requerimientos de EMSERVILLA S.A. E.S.P. de conformidad con las indicaciones que le haga el supervisor del contrato. 16. El CONTRATISTA se obliga a cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, incluyen la afiliación a riesgos profesionales de conformidad con el Decreto 0723 de abril de 2013, allegando a EMSERVILLA los documentos correspondientes (planillas) que acrediten el cumplimiento de los mismos.
--	--

2.9. Plazo de Liquidación del Contrato	<p>El proceso de liquidación se desarrollará en virtud de lo establecido en la Directiva Externa No. 001 del 03 de agosto de 2022, en especial en el siguiente artículo:</p> <p>"Artículo 60° Liquidación de los Contratos. La liquidación de los contratos se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los estudios previos, pliegos o contrato o equivalente.</p> <p>Si en los documentos precontractuales o contractuales no se determinó el tiempo la realizar la correspondiente liquidación, ésta se hará de forma bilateral a los CUATRO (4) meses siguientes a la terminación del contrato.</p> <p>Si dentro de dicho plazo no se realizó la respectiva liquidación, la EMPRESA, dentro de los DOS (2) meses siguientes al vencimiento del plazo inicial, liquidará el respectivo contrato de forma unilateral o de los efectos que no hubo acuerdo a través de acto administrativo motivado.</p>
---	--

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!

	Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté "EMSERVILLA S.A. E.S.P." NIT: 900.802.091-7	Código: EM-TC-F-007
	Estudio Previo Para Contratos con Formalidades Plenas	Versión: 09 Fecha: 05/01/2026
		Página 11 de 18

De la liquidación unilateral del contrato se correrá traslado al contratista para efectos de pronunciarse o de interponer recurso de reposición dentro de los CINCO (5) días siguientes al comunicado de la liquidación.

En caso de no realizarse la liquidación unilateral por parte de la EMPRESA, las partes tendrán un plazo de DOS (2) años, para liquidar el contrato por vía judicial o de forma bilateral o unilateral por parte de la EMPRESA.

Parágrafo 1°. Los contratistas aceptan expresamente que en sus contratos respectivos se incorpora por virtud de este Manual la potestad de liquidación unilateral de LA EMPRESA, en caso de que no haya acuerdo para proceder a liquidar el contrato."

Los contratos que celebre EMSERVILLA S.A. E.S.P. tendrán como punto de partida las disposiciones establecidas en el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001, y artículo 32 del régimen de los servicios públicos domiciliarios, el régimen legal aplicable a los actos y contratos de la Empresa es el de derecho privado. Además de regirse por los lineamientos del presente Manual, de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, el Código Civil, el Código de Comercio, así como por las disposiciones especiales que les sean aplicables por la naturaleza de la actividad de la Empresa en materia contractual.

La empresa EMSERVILLA S.A. E.S.P., es prestadora de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y por lo tanto se rige por el Manual de Contratación, adoptado mediante la Directiva Externa No. 001 del 03 de agosto de 2022, que establece lo siguiente:

***CAPITULO III.
FORMALIDAD Y MODALIDADES DE SELECCIÓN**

Artículo 23° Diferentes Modalidades de Selección. Los procedimientos que habrán de utilizarse para escoger los contratistas de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ SA ESP., son los siguientes: (...)

23.2 Invitación Cerrada: Procederá cuando la cuantía del contrato que se pretende celebrar supere los cuarenta (40) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, y sea inferior o igual a mil (1.000) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, o cuando se trate de recursos provenientes total o parcialmente, de entidades públicas territoriales del orden municipal, departamental o nacional o de organismos internacionales y en todo caso cuando la cuantía a contratar no supere los mil (1.000) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes. (...)

Artículo 34° Invitación Cerrada. Son todos aquellos contratos que sean de un valor superior a cuarenta (40) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV) e inferior o igual a mil (1000) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV).

La Invitación Cerrada será de dos (02) clases:

- I. Invitación Cerrada con tres (03) cotizaciones
- II. Invitación Cerrada Publicada

Artículo 35° Invitación Cerrada Tres Cotizaciones. Refiere a aquellos procesos contractuales de un valor superior a cuarenta (40) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV) e inferior o igual a mil (1000) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV)."

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección y al contrato que de él se derive, será el previsto en las disposiciones pertinentes, en el Manual de Contratación de EMSERVILLA S.A. E.S.P. y en lo que no se encuentra particularmente regulado, se aplicarán las normas comerciales y civiles vigentes.

2.11. Supervisión	Departamento Acueducto y Alcantarillado
--------------------------	---

3. DESCRIPCIÓN FINANCIERA

3.1. Presupuesto Oficial	EMSERVILLA S.A. E.S.P. cuenta con el siguiente presupuesto para	Valor del Presente Proceso Contractual es por la suma de	Fecha de terminación de
---------------------------------	---	--	-------------------------





Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté
"EMSERVILLA S.A. E.S.P."
NIT: 900.802.091-7

Estudio Previo Para Contratos con Formalidades Plenas

Código: EM-TC-F-007

Versión: 09
Fecha: 05/01/2026

Página 12 de 18

	adelantar el objeto del presente estudio:	(CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE.) (\$140,000,000.00)	la Vigencia: 31/12/2026
	CDP No.	146	
	FECHA	16/02/2026	

3.2 Valor y forma de pago
El valor de la presente contratación es CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$140,000,000.00), incluidos impuestos, tasas, contribuciones y pagadero según se vaya solicitando el suministro de los elementos y/o hasta agotar el monto, dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de su entrega a EMSERVILLA SA ESP, previa presentación de factura de venta y/o documento equivalente e informe de actividades por parte del CONTRATISTA, la documentación que acredite el pago respecto al Sistema de Seguridad Social Integral en los porcentajes previstos en la Ley, por parte del CONTRATISTA y recibo a satisfacción de cumplimiento del objeto contractual suscrita por parte del supervisor del contrato.

3.3. Soporte técnico y económico del valor estimado del contrato
Para el presente proceso de contratación el valor estimado se determinó teniendo en cuenta los bienes y/o servicios a suministrar por parte del posible CONTRATISTA.
Se anexan documento(s) soportes del análisis realizado para determinar el valor presente proceso de contratación.

4. DESCRIPCIÓN FINAL

Los criterios que se tendrán en cuenta para seleccionar la oferta más favorable son los siguiente:


CRITERIO	DESCRIPCIÓN																						
4.1. Criterios de Selección	<p>Económico</p> <p>Se evaluará según lo estipulado en la Directiva Externa No. 001 de 2020, "Por la cual se modifica el Manual de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté EMSERVILLA S.A. E.S.P." en especial en lo dispuesto en el Artículo 17° Factor Económico. La ponderación de la oferta económica se efectuará de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria tal fin:</p> <table border="1"><thead><tr><th>N°</th><th>MÉTODOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>MEDIA ARITMÉTICA</td></tr><tr><td>2</td><td>MEDIA ARITMÉTICA ALTA</td></tr><tr><td>3</td><td>MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL</td></tr><tr><td>4</td><td>MENOR VALOR</td></tr></tbody></table> <p>Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM de la fecha de presentación de ofertas. El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.</p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">ASIGNACIÓN DE MÉTODO DE EVALUACIÓN SEGÚN TRM</th></tr><tr><th>RANGO</th><th>MÉTODO</th></tr></thead><tbody><tr><td>DE 0.00 A 0.24</td><td>1 MEDIA ARITMÉTICA</td></tr><tr><td>DE 0.25 A 0.49</td><td>2 MEDIA ARITMÉTICA ALTA</td></tr><tr><td>DE 0.50 A 0.74</td><td>3 MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL</td></tr><tr><td>DE 0.75 A 0.99</td><td>4 MENOR VALOR</td></tr></tbody></table> <p>Parágrafo 1°. Cuando la EMPRESA estime que el valor de la oferta resulta artificialmente bajo, se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor ofertado. Oídas las explicaciones, el Gerente General o el encargado del respectivo de Departamento y el jefe de la Oficina de Contratación y Financiera decidirán el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso.</p>	N°	MÉTODOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA	1	MEDIA ARITMÉTICA	2	MEDIA ARITMÉTICA ALTA	3	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL	4	MENOR VALOR	ASIGNACIÓN DE MÉTODO DE EVALUACIÓN SEGÚN TRM		RANGO	MÉTODO	DE 0.00 A 0.24	1 MEDIA ARITMÉTICA	DE 0.25 A 0.49	2 MEDIA ARITMÉTICA ALTA	DE 0.50 A 0.74	3 MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL	DE 0.75 A 0.99	4 MENOR VALOR
N°	MÉTODOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA																						
1	MEDIA ARITMÉTICA																						
2	MEDIA ARITMÉTICA ALTA																						
3	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL																						
4	MENOR VALOR																						
ASIGNACIÓN DE MÉTODO DE EVALUACIÓN SEGÚN TRM																							
RANGO	MÉTODO																						
DE 0.00 A 0.24	1 MEDIA ARITMÉTICA																						
DE 0.25 A 0.49	2 MEDIA ARITMÉTICA ALTA																						
DE 0.50 A 0.74	3 MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL																						
DE 0.75 A 0.99	4 MENOR VALOR																						
Experiencia General	El oferente debe acreditar una experiencia mínima de tres (03) procesos contractuales que conlleven a la ejecución de objetos y/o actividades similares con entidades públicas y/o privadas, los																						

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!

	Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté "EMSERVILLA S.A. E.S.P." NIT: 900.802.091-7	Código: EM-TC-F-007
	Estudio Previo Para Contratos con Formalidades Plenas	Versión: 09 Fecha: 05/01/2026
		Página 13 de 18


	<p>cuales deben estar ejecutados y terminados en los últimos cinco (05) años, y que su monto sumado sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del presente proceso de selección.</p> <p>Nota: La experiencia debe ser acreditada por medio de contratos (debidamente firmados por las partes), certificaciones de la entidad o persona contratante, contratos, facturas y/o demás documentación que permita identificar los tiempos de ejecución, montos ejecutados, los objetos y/o actividades realizadas por el oferente.</p> <p>Cuando exista diferencia entre la información relacionada en el "Formato de Experiencia del Proponente" y la consagrada en los soportes presentados, o el formato no incluya información de la cual se aportó el soporte, prevalecerá la información de los soportes.</p> <p>EMSERVILLA SA ESP se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.</p> <p>En caso de anexar más de las certificaciones requeridas por la entidad para acreditar la experiencia del proponente, EMSERVILLA SA ESP tendrá en cuenta la mejor con la que el proponente pueda cumplir a cabalidad el requisito.</p> <p>Igualmente es de mencionar que el oferente debe contar con el código No. 4659 denominado "COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.", dentro de las actividades económicas de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) en su Registro Único Tributario (RUT).</p>
Experiencia Profesional y/o Formación Académica	<p>Para el desarrollo del Contrato de Suministro se requiere de la presentación de la acreditación del laboratorio que realice la calibración de los equipos especificados en la obligación No. 7 del numeral 2.8 Obligaciones del Contratista de las Obligaciones Específicas.</p>
Especificaciones Técnicas	<p>Se relaciona en el numeral 2.8 Obligaciones del Contratista de las Obligaciones Específicas en el número 1.</p>
Requerimientos Ambientales	<p>La Empresa en referencia al seguimiento ambiental solicita a los proveedores y contratistas, entre otros, presentar la siguiente documentación:</p> <p>Requisito legal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permiso o certificación ambiental de acuerdo con requisito legal ambiental que aplique para avalar la operación y/o actividad económica que efectúe el proponente. <p>Aspecto ambiental adicional:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan, programa, sistema de gestión ambiental o certificado de política ambiental que implemente al interior de la organización, o 2. Certificaciones ambientales con las que cuenta la compañía o carta donde se mencione cómo contribuye o cómo contribuirá a la conservación del ambiente en cumplimiento del objeto contractual. <p>Nota: Que incluya como mínimo descripción del manejo a realizar a los residuos generados en el desarrollo del objeto contractual, especialmente con relación a sobrantes o residuos químicos peligrosos. Así mismo, compromiso de entregar productos rotulados o identificados mediante el Sistema Globalmente Armonizado.</p>

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!

	Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté "EMSERVILLA S.A. E.S.P." NIT: 900.802.091-7	Código: EM-TC-F-007
	Estudio Previo Para Contratos con Formalidades Plenas	Versión: 09 Fecha: 05/01/2026
		Página 14 de 18

		<p>Igualmente se informa que el presente numeral es un requisito habilitante, por ende, el oferente deberá tener presente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un proponente será habilitado para participar del proceso mediante el cumplimiento del requisito legal ambiental (numeral 1), en términos de un permiso o certificación ambiental que requiera para avalar la operación y/o actividad económica que efectúe, según la normatividad legal aplicable. ➤ Un proponente será habilitado cuando presente soporte del numeral 2 o 3, si no le aplica un requisito legal ambiental.
	Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo	<p>La empresa debe garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores y contratistas, entre otros, es teniendo presente esto que el oferente debe contar con la siguiente documentación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación inicial del SG-SST 2025 (con el fin de verificar el avance del mismo); 2. Matriz de Peligros y riesgos vigente; 3. Plan anual de Trabajo 2026; 4. Estadísticas de Accidentalidad (Emitido por ARL) 2025. 5. Planilla de Seguridad Social e igualmente, es de mencionar que para el caso de las personas jurídicas, se debe presentar certificación emitida por representante legal o revisor fiscal (según quien aplique para la respectiva empresa), en la cual se informe si se encuentran al día con el pago de seguridad social, esto en virtud de la Ley 789 de 2002. 6. Certificado del curso de las 20 o 50 horas vigente horas del responsable en Seguridad y Salud en el Trabajo. 7. Licencia vigente en SST del responsable de seguridad y salud en el trabajo. <p>Nota 1: El oferente seleccionado tiene un plazo de quince (15) días hábiles para la presentación del numeral 4, siempre que presente el soporte de la solicitud radicada ante la entidad de ARL.</p> <p>Nota 2: En caso de que el oferente sea persona natural deberá adjuntar planilla de aportes de seguridad social y soporte de pago o soportes de afiliación, o certificaciones de las respectivas entidades aseguradoras de salud y pensión, más los ítems 8</p> <p>Nota 3: El oferente que sea persona natural que no hubiera presentado la planilla de aportes de seguridad social (Salud, Pensión y ARL con el riesgo solicitado) y el respectivo soporte de pago en la etapa precontractual, para poder dar inicio de la ejecución del contrato deberá presentar soporte de afiliación de ARL en el cual se evidencie el nivel de riesgo (2) y la fecha de inicio de cobertura</p>
4.2. Aspectos para la Selección	<p>La Empresa para el desarrollo del presente proceso de contratación establece los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documentación exigida al contratista u oferentes: <ul style="list-style-type: none"> A. Carta de Presentación de la Propuesta (ANEXO 1). B. Cedula de Ciudadanía del Proponente. C. Fotocopia de la libreta militar para hombres menores de 50 años, bien sea persona natural o representante legal de la persona jurídica, o cada uno de los miembros de 	

LA EMPRESA DE UBATE!
LA EMPRESA DE TODOS!

	Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté "EMSERVILLA S.A. E.S.P." NIT: 900.802.091-7	Código: EM-TC-F-007
	Estudio Previo Para Contratos con Formalidades Plenas	Versión: 09 Fecha: 05/01/2026
		Página 15 de 18



las uniones temporales o consorcios que presenten oferta, de conformidad con el Decreto 2150 de 1995.

- D. Certificado de antecedentes judiciales de la Policía Nacional de Colombia de la persona natural o representante legal de la persona jurídica, o cada uno de los miembros de las uniones temporales o consorcios que presenten oferta, aunque la entidad hará la respectiva verificación por su cuenta, no mayor a 30 días.
- E. Certificado de Registro Nacional de Medidas Correctivas emitido por la Policía Nacional de Colombia (**PERSONA NATURAL Y/O REPRESENTANTE LEGAL Y PERSONA JURÍDICA**). No mayor a 30 días, no mayor a 30 días.
- F. Certificado de antecedentes disciplinarios de la persona natural o representante legal de la persona jurídica, o los miembros de las uniones temporales o consorcios que presenten oferta. (**PERSONA NATURAL Y/O REPRESENTANTE LEGAL Y PERSONA JURÍDICA**). No mayor a 30 días.
- G. Certificado de antecedentes fiscales de la contraloría de la persona natural o representante legal de la persona jurídica, o los miembros de las uniones temporales o consorcios que presenten oferta. (**PERSONA NATURAL Y/O REPRESENTANTE LEGAL Y PERSONA JURÍDICA**).
- H. Certificado de Base de Datos de Deudores alimentos morosos REDAM (**PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL PERSONA JURÍDICA**), no mayor a 30 días.
- I. Consulta de Inhabilidades por delitos sexuales (Ley 1918 de 2018) de la persona natural o representante legal de la persona jurídica, o los miembros de las uniones temporales o consorcios que presenten oferta. (**La consulta se debe realizar con la información de la empresa: EMSERVILLA SA ESP y NIT 900802091-7**).
- J. Formato de certificado de Inhabilidades e Incompatibilidades (ANEXO 5).
- K. El oferente debe presentar **PROPUESTA** detallada en **FORMATO PDF** y **FORMATO EXCEL** con cada uno de los ítems solicitados por la empresa en las obligaciones específicas, dichos documentos deben tener **MÍNIMO** las siguientes columnas: **ÍTEM, DESCRIPCIÓN Y/O PRODUCTO, UNIDAD DE MEDIDA, CANTIDAD, VALOR UNITARIO SIN IVA, VALOR DE IVA, TARIFA IVA (PORCENTAJE %) Y VALOR TOTAL CON IVA**; lo anterior para un total **MÍNIMO** de **OCHO (08) COLUMNAS** en la que se relacionen la cantidad de elementos requeridos.
- L. Copia del Registro Único Tributario **COMPLETO, ACTUALIZADO Y/O GENERADO SEGÚN LA VIGENCIA 2026 DEL PRESENTE PROCESO**.
- M. Certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o la entidad competente **DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO ANTERIORES A LA FECHA DE CIERRE DEL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS Y/O GENERADO SEGÚN LA VIGENCIA DEL PRESENTE PROCESO**.
- N. Capacidad Jurídica.
- O. Carta de conformación si se trata de consorcios o uniones temporales.
- P. Certificado de pago de parafiscales y aportes al sistema de seguridad social.
- Q. Documento de facultades para contratar.
- R. Declaración de Bienes y Rentas y Registro de Conflictos de Interés (Ley 2013 de 2019, Ley 1437 de 2011, 734 de 2002 y 2003 de 2019)
- S. Hoja de Vida en formato único del **Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)**, anexando Soportes de experiencia, educativos o para **PERSONAS JURÍDICAS** en el formato del DAFP relacionar los contratos de experiencia con que se cuente y los soportes de dicha experiencia.

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!



- T. Formato de Compromiso Anticorrupción (ANEXO 2).
- U. Formato de Experiencia del Proponente (ANEXO 4). **Nota: La experiencia relacionada en los anteriores cuadros debe coincidir con las certificaciones, contratos y/o liquidaciones presentadas para la acreditación de EXPERIENCIA HABILITANTE Y ADICIONAL.**
- V. Certificación Bancaria emitida por la respectiva entidad de la presente vigencia 2026 en la cual se relacione el nombre del respectivo oferente (Persona Natural o Jurídica). En caso de consorcios o Uniones Temporales, se expedirá un compromiso de constitución de cuenta bancaria, a nombre del consorcio o Unión Temporal y los nombres de los posibles representantes legales.
- W. Presentar la documentación solicitada según el numeral de los requerimientos ambientales del presente proceso contractual.
- X. Presentar la documentación solicitada según el numeral de los requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo del presente proceso contractual.

Nota: Los documentos solicitados para el presente proceso de contratación deben ser completamente legibles para poder validar la información del respectivo oferente, en caso de no ser legible se considerará como causal de rechazo de la oferta presentada.

2. A continuación, se relacionan los factores de la Evaluación de ofertas para el proceso de Invitación Cerrada:

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
FACTOR ECONÓMICO.	500
FACTOR AMBIENTAL	100
FACTOR TECNICO	200
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL.	200
TOTAL	1000

Los demás criterios para la selección de la oferta más favorable se establecerán en el pliego de condiciones de la Invitación Cerrada.

4.3. Tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que pueden afectar el equilibrio económico del contrato

Se entienden como riesgos involucrados en la contratación, todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato.

TIPIFICACIÓN

La tipificación es el proceso de caracterización de los riesgos que puedan preverse en las diferentes etapas del contrato, agrupándolos dentro de diferentes clases que presenten características similares. Así, la tipificación de los riesgos previsibles podrá consistir en la identificación de los distintos riesgos que pueden ocurrir durante la ejecución del contrato y su incorporación en una clase si ella existe.

a) Riesgos Comerciales

Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, alteraciones y cambios en la tasa de cambio, tasa de interés, curva de inflación, importaciones/exportaciones, oferta o demanda de materias o servicios necesarios para el proyecto o requeridos por el contratista, cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios.

No se prevé riesgos comerciales, por lo que no se cancelaran reajustes en el presente contrato. El contratista asume los cambios en el mercado y no reclamará ni pretenderá reajustes.

b) Riesgos sociales y políticos

Son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!



previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

Se incluyen los actos de terrorismo que sean cometidos al amparo de fallas de los sistemas de vigilancia y control que debe implementar y mantener adecuadamente el contratista, al igual que actos de Delincuencia común, Actividad proselitista o huelgas, protestas y acciones frente a las cuales el contratista debe mantener una actitud de diligencia y cuidado adecuados, se consideran también las costumbres y usos culturales, religiosos y creencias que lleven a todas las personas que se afectan, benefician, o influyen en la operación del proyecto.

En ese sentido es claro que este tipo de riesgo debe asumirlo el Municipio, ya que escapan al control del futuro Contratista.

c) Riesgos Regulatorios.

Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que, siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual, tales como impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo que no fueron considerados, en virtud a nueva normatividad, al momento de presentar la oferta. No se identifican riesgos regulatorios que afecten el equilibrio del contrato.

Este riesgo debe ser asumido en su totalidad por el Municipio, ya que escapan al control del futuro Contratista.

d) Riesgos de la naturaleza.

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 de las partes.

En esta categoría se consideran fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, incendios forestales, biológicos / patológicos, acción de roedores y animales, todos los anteriores dentro de los parámetros previsibles que determinen su acontecer con base en las condiciones que se dan en la zona de ejecución del contrato o en cualquier otra zona que afecte o tenga influencia en este proyecto. Se enfatiza que no se incluyen fenómenos que revistan la característica de fuerza mayor, la cual tendrá un tratamiento especial mediante la contratación de seguros.

El Contratista deberá percatarse de las condiciones el lugar donde se ejecuta el contrato, por ello no habrá lugar a reclamaciones por dichas condiciones.
Este riesgo será asumido por el Contratista.

e) Riesgos tecnológicos.

Se refiere 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. No se identifican riesgos tecnológicos para el presente contrato.

ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN


Se enfatiza que la valoración de riesgos no es una ciencia exacta y que cada interesado en participar en el proceso debe hacer una verificación de sus propios niveles de tolerancia y aceptación de riesgos para hacer su propia valoración, la cual puede no corresponder con la que se plantea aquí.

La remuneración para El Contratista que resulte favorecido en el presente proceso contractual, se concreta en sus propios cálculos y estimaciones. De esta forma, queda claro que los valores que se registran en el presupuesto estimado, no constituyen una garantía para el cálculo de los ingresos del futuro contratista.

Se anexa matriz de tipificación, estimación y asignación de riesgo previsibles.

4.4. Análisis del sector

Se anexa análisis del sector

	Empresa de Servicios Públicos del Municipio Villa de San Diego de Ubaté "EMSERVILLA S.A. E.S.P." NIT: 900.802.091-7	Código: EM-TC-F-007
	Estudio Previo Para Contratos con Formalidades Plenas	Versión: 09 Fecha: 05/01/2026
		Página 18 de 18

4.5. Análisis de la exigencia de Garantía.	<p>El CONTRATISTA deberá constituir, para el perfeccionamiento del contrato, una garantía única a favor de LA EMPRESA. Esta deberá ser expedida por una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente autorizada para operar en Colombia y cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia.</p> <p>La garantía única deberá amparar, como mínimo, los siguientes riesgos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cumplimiento del contrato por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato durante su vigencia y cinco (5) meses más. Calidad de los bienes y Servicios contratados. Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato durante su vigencia y cinco (5) meses más. <p>NOTA: Las garantías deberán ser constituidas el día de la suscripción del contrato o dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes. En este último caso, una vez las garantías sean aprobadas y se genere la respectiva acta de iniciación, las garantías deben ser actualizadas en tiempos con el fin de garantizar la cobertura establecida, en atención a la fecha de inicio de ejecución del contrato.</p>
4.6. Acuerdo comercial	<p>Se anexa planilla de acuerdos comerciales.</p>

Firma	Firma
	
ING. SANTIAGO EDUARDO RINCON CAICEDO DPTO. ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EMSERVILLA S.A. E.S.P.	VoBo. MIGUEL HERNANDO GONZALES TORRES Gerente General EMSERVILLA S.A. E.S.P.

VoBo. Ambiental: ING. Danna C Gordillo Ch – DPTO Aseo y Ambiente
 VoBo. SG-SST: Cristian Avendaño – Asesor SST
 VoBo. Jurídico: Elizabeth Nieto – Asesora Jurídica Externa (correo: acueducto@emservilla.gov.co 2026 – 01-23 16:35)

¡LA EMPRESA DE UBATE!
¡LA EMPRESA DE TODOS!