FECHA DE ELABORACIÓN	22 de enero de 2026
OBJETO	**"ADQUISICIÓN DE POLICLORURO DE ALUMINIO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SALADOBLANCO."**

GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Entidad - RESOLUCION No. 054 DE 2022 -, basado en los principios que rigen la contratación en el EMSEPUSA S.A.S. E.S.P., tales como la igualdad, imparcialidad, transparencia y economía y considerando que uno de los objetivos de la Gerencia es suplir las necesidades de bienes o servicios que se definan en el plan de contratación y plan de compras, de manera oportuna y eficiente, para optimizar la prestación o adquisición de bienes o servicios de la Entidad y de esta manera garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, se realiza el presente estudio de mercado con el fin de determinar los costos en que deberá incurrir la entidad para la **"ADQUISICIÓN DE POLICLORURO DE ALUMINIO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SALADOBLANCO."**

JUSTIFICACIÓN O DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La Constitución Política señala en el artículo 2° como fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución: facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación".

El artículo 49 de la Constitución Política establece que el saneamiento ambiental es un servicio público a cargo del Estado. Los artículos 79 y 80 de la Constitución Política establecen como obligación del Estado, proteger la diversidad e integridad del ambiente; fomentar la educación ambiental; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental; imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

El artículo 365 de la Carta magna dispone que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, siendo deber de éste asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Su prestación bien puede estar a cargo del Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por los particulares, manteniendo aquel, en todo caso, la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios.

Que la ley 142 de 1994, articulo 5 ibídem, establece que es competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, a través de empresas prestadoras de carácter oficial, privado o mixto.

De manera específica, las disposiciones que regulan la prestación de los servicios públicos domiciliarios se encuentran en las Leyes 142 de 1994, 143 de 1994 y 689 de 2001, sus desarrollos reglamentarios, las condiciones especiales que se pacten con los usuarios y las condiciones uniformes dadas a conocer previamente siguiendo los medios de publicidad reconocidos en el ordenamiento jurídico. Además de lo establecido en el decreto 3050 de 2013 relacionado con la prestación efectiva de los servicios públicos

para predios ubicados en sectores urbanizados y lo dispuesto en la ley 996 de 2005 artículo 33 inciso segundo.

El 28 de julio de 2010, a través de la Resolución 64/292, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que el agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos.

En noviembre de 2002, el comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales adoptó la Observación General No. 15 sobre el derecho al agua. El artículo 1 establece que "El derecho humano al agua es indispensable para una vida humana digna". La observación No. 15 también define el derecho al agua como el derecho de cada uno a disponer de agua suficiente, saludable, aceptable, físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico.

El agua es necesaria, tanto para el uso personal como doméstico, debe ser saludable; es decir libre de microorganismos, sustancias químicas y peligros radiológicos que constituyen una amenaza para la salud humana. Las guías para la calidad del agua potable de la Organización Mundial de la Salud (OMS), proporcionan la base para el desarrollo de estándares nacionales que, implementadas adecuadamente, garantizarán la salubridad del agua potable.

La Empresa de Servicios Públicos del municipio de Saladoblanco, para el cumplimiento de sus obligaciones legales, por ser un organismo descentralizado de orden municipal de carácter técnico con autonomía administrativa, financiera y además con personería jurídica, tal como lo establece la normatividad vigente, requiere adelantar la contratación para la adquisición de materia prima que permita la correcta prestación del servicio de acueducto y en general la obtención del cumplimiento del objeto de la empresa de servicios públicos de Saladoblanco "EMSEPUSA SAS ESP"

La EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALADOBLANCO S.A.S. E.S.P es la entidad encargada de realizar la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en términos de continuidad, calidad y continuidad, es así que para el servicio de acueducto se tiene que dar cumplimiento a los parámetros de calidad instaurados por los órganos de revisión, control y vigilancia que supervisan el suministro de agua potable, se requiere del suministro de elementos químicos que permitan una correcta y permanente prestación del servicio del agua tanto cruda como tratada en las plantas de potabilización y puntos de muestreo del Municipio y de esta forma llevar a cabo los procedimientos físicos y químicos adecuados para suministrar el agua en óptimas condiciones de salubridad para el consumo humano.

El agua es considerada como el recurso de primera necesidad para la vida, tan importante como la construcción eficiente y el funcionamiento correcto de una planta de agua, lo es el análisis previo de este recurso y de sus componentes. Solo de esta manera se podrá identificar su calidad, lo que nos ayudará a determinar para qué tipo de suministro ésta será propicia, garantizando de esta forma el bienestar de la comunidad. Todos conocemos la importancia del agua en la vida de cualquier ser vivo del planeta. Por ello, su calidad es un tema que preocupa cada vez más en países de todo el mundo por motivos como la salud de la población, el desarrollo económico nacional y la calidad ambiental de los ecosistemas.

Actualmente, la empresa abastece agua potable a los habitantes de la zona urbana y algunos usuarios de la parte de la zona rural (veredas: La Chilca, Pedregal, Cámbulos y parte de Piedra Tajada), y con el fin de garantizar que el agua cumpla con los requisitos establecidos por la normatividad vigente, específicamente la Resolución 2115 de 2007, se cuenta con una planta de tratamiento donde el proceso de floculación y sedimentación es dado luego de la aplicación del policloruro de aluminio como coagulante y se convierte en determinante para garantizar la eliminación de sólidos suspendidos y por ende obtener una turbiedad dentro de los parámetros de la norma.

La Empresa de Servicios Públicos EMSEPUSA, en cumplimiento de su función de garantizar la prestación eficiente, continua y de calidad del servicio público domiciliario de acueducto, requiere la adquisición de Policloruro de Aluminio (PAC) como insumo esencial para los procesos de tratamiento del agua potable en la Planta de Tratamiento de Agua Potable del municipio.

El Policloruro de Aluminio es un coagulante químico indispensable para los procesos de coagulación y floculación, ya que permite la remoción eficiente de turbiedad, sólidos suspendidos, color y materia orgánica presentes en el agua cruda. Su adecuada dosificación facilita la formación de flóculos estables, mejorando los procesos de sedimentación y filtración, lo cual incide directamente en la calidad del agua producida.

Las condiciones variables de la fuente hídrica, especialmente en temporadas de lluvias, generan incrementos en la turbiedad y carga orgánica del agua cruda, lo que hace necesario contar con un coagulante de alta eficiencia como el Policloruro de Aluminio. La no disponibilidad de este insumo comprometería la eficiencia operativa de la planta y pondría en riesgo el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos por la normatividad sanitaria vigente.

En este sentido, la adquisición del Policloruro de Aluminio se constituye en una medida técnica y preventiva orientada a garantizar la potabilidad del agua, proteger la salud pública de los usuarios y asegurar la continuidad del servicio de acueducto a cargo de EMSEPUSA, dando cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias que regulan la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

En este sentido, la correcta medición en el control de la turbidez está íntimamente relacionado con la eficacia de los procesos de desinfección, bien sean químicos (cloro gaseoso u otros químicos), como físicos (radiaciones UV), donde se aumenta la eficacia de los desinfectantes al poder contactar físicamente con el objetivo a eliminar. Es así, como la turbidez además contener partículas "inertes" en suspensión, puede contraer materia orgánica en suspensión, la cuál por un lado inhibe el efecto biocida (al perderse biocida en reaccionar con la materia orgánica), y por otro, dicha reacción puede dar lugar a compuestos nocivos para la salud humana, como los trihalometanos y tricloroaminas (en caso de utilización de cloro como desinfectante).

Con el fin de garantizar el abastecimiento del producto durante el último mes del año y las primeras semanas del siguiente año, es fundamental contar con abastecimiento de este insumo, dado que su ausencia interrumpiría el proceso de coagulación – floculación, afectando directamente la remoción de sólidos suspendidos y por consiguiente la calidad del agua tratada.

Que la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALADOBLANCO S.A.S. E.S.P., cuenta con la disponibilidad de recursos dentro de la vigencia actual para realizar esta contratación y lograr satisfacer la necesidad planteada. Tomando como base las consideraciones y hechos antes enunciados, se hace necesaria la vinculación a través de contrato de compraventa, de acuerdo con lo establecido en la resolución No. 054 de 2022, conforme lo establecido en los artículos 10 y 13, 14 o 15 del Manual de Contratación de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALADOBLANCO S.A.S. E.S.P., el proceso de selección del contratista es: contratación directa, por cuanto los servicios a adquirir no superan oscilan entre 1 SMMLV y 50 SMMLV.

Tomando como base las consideraciones y hechos antes enunciados, se hace necesario contratar la **"ADQUISICIÓN DE POLICLORURO DE ALUMINIO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SALADOBLANCO."."**

ESTUDIO DE MERCADO

De conformidad con el artículo 19 del Manual de Contratación de EMSEPUSA S.A.S. E.S.P., el estudio de costos puede efectuarse, mediante la solicitud de cotización, consulta de precios en base de datos, precios históricos ajustaos y cualquier otro medio que permita estimar el precio objetivamente.

Con base en lo anterior, se realizó cotizaciones a QUÍMICA INTEGRADA S.A., arrojando la siguiente información:

PRODUCTO	PRESENTACION	CANTIDAD (KG)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Policloruro de Aluminio – *POLIQUINSA*	Garrafas de 25 Kg	6.550 Kg	$3.500	$22.925.000
		SUBTOTAL	$22.925.000	
		IVA 19%	$ 4.355.750	
		TOTAL	$ 27.280.750	

Para establecer el valor estimado de los servicios a contratar se tiene en cuenta el sondeo del mercado que se realizó entre empresas del Huila, que suministran **POLICLORURO DE ALUMINIO**, para un valor total de **VEINTISIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS ($27.280.750) M/CTE, IVA INCLUIDO**,

MEDIO DE ESCOGENCIA Y MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Por lo anterior, y conforme a lo establecido en el artículo 13 del MANUAL DE CONTRATACION DE EMSEPUSA S.A.S. E.S.P., que establece:

<<Contratación Directa: *Se tramitarán con una solicitud de oferta en los siguientes casos:*
... a. ***Contratación directa****: Es aquel proceso contractual cuyo valor se encuentre enmarcado dentro del rango de la contratación directa (más de 1 SMMLV, hasta 50 SMMLV), establecida por la empresa en este manual. ..."*

RECOMENDACIÓN

Por lo anterior se recomienda para el presente proceso, por la tipología realizar un único pago por el valor de **VEINTISIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS ($27.280.750) M/CTE, IVA INCLUIDO**,

HAROLD YESID PEREZ VALDERRAMA
GERENTE