Presidencia	ANÁLISIS DE SECTOR PROCESOS DE MÍNIMA CUANTÍA

Objeto: Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, acorde con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.
Área Solicitante: Área Administrativa- Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental
Responsable del Área Solicitante: WILLIAMS STEVENS HOSPITAL ESQUIVEL - Coordinador Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental - williamshospital@presidencia.gov.co

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.1.6.1.," Deber ***de análisis de las Entidades Estatales.*** *La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso* ", el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República realiza el presente análisis del sector, el cual tiene como propósito:

- Establecer las necesidades técnicas del bien o servicio a contratar.
- Conocer las condiciones del sector económico al cual pertenece el bien o servicio a contratar.
- Conocer las condiciones y características de contratos similares que han sido celebrados por la entidad y por otras entidades públicas.
- Conocer las características de la oferta que existe en el mercado para el bien y/o servicio requerido.

- Establecer las condiciones de tipo técnico del bien o servicio a requerir, financieras de la oferta y las demás que sirvan como base para la elaboración de los documentos previos del proceso contractual.
- Establecer y justificar el valor que se estimará para el proceso de contratación y la forma de pago que tendrá el mismo.

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 del Decreto 2647 de 2022, corresponde al Área Administrativa, entre otras funciones *"…ejecutar los planes y programas relacionados con la prestación de los servicios administrativos y logísticos requeridos por el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República incluyendo los servicios correspondientes a salones de estado y casas privadas y los servicios autorizados por la Subdirección General en coordinación con el Batallón Guardia Presidencial para esta Unidad Militar".*

Conforme a lo dispuesto en el artículo 38 de la Resolución No. 1577 del 31 de diciembre de 2025, le corresponde al Grupo de Servicios Generales del Área Administrativa la función de "planear y coordinar la adecuada y oportuna prestación de los servicios de cafetería en las diferentes sedes de la entidad, con sujeción a las disposiciones que rigen la materia."

Una de las políticas del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, es garantizar el bienestar institucional, por lo que se hace necesario que el Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental, tenga a disposición purificadoras de agua a base de ozono para garantizar que el agua suministrada sea de excelente calidad para funcionarios, colaboradores y visitantes de la Entidad.

El agua ozonizada es un método de potabilización de agua que consiste en diluir el ozono en agua. El ozono es un desinfectante de bacterias, virus, parásitos y es una ayuda en la micro-floculación y reducción de sólidos suspendidos; y destaca especialmente, por ser un buen oxidante respecto a otros agentes potabilizadores.

El Agua Ozonizada genera tres (3) veces mayor hidratación y oxigenación en sangre y tejidos, ayuda al buen funcionamiento del sistema digestivo, a subir las defensas en el organismo, a mejorar y acelerar los procesos de cicatrización y genera un aporte importante en el rendimiento físico y mental, factores que derivan en un mejor estado de salud y productividad de los funcionarios, colaboradores y visitantes de la Entidad.

Así las cosas, se hace necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los purificadoras de agua a base de ozono, con el fin de prestar el servicio de cafetería a los funcionarios y colaboradores que realizan sus funciones en la Entidad, con un agua tratada mediante el método de ozonización, el cual la potabiliza, reduciendo así el riesgo de enfermedades gastrointestinales e infecciones por la ingesta de agua contaminada, acorde con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad.

En la actualidad el DAPRE, no cuenta con el recurso humano que desarrolle actividades de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de purificadores de agua a base de ozono para el DAPRE.

Por lo anterior, el Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental, considera necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los purificadores de agua a base de ozono, con el fin de prestar el servicio de cafetería a los funcionarios, colaboradores y visitantes en la Entidad.

En la actualidad la Entidad ha venido prestando el servicio de cafetería con treinta y dos (32) purificadores de agua a base de ozono, con las siguientes características:

No.	SEDE	MARCA	PLACAS
1	Casa de Nariño- Sótano- Milenio	ELECTROLUX	10704201
2	Casa de Nariño-P B-Multilin	ELECTROLUX	10704197
3	Casa de Nariño-	ELECTROLUX	10704198
4	Casa de Nariño	HUMBOLDT	10839
5	Casa de Nariño	ELECTROLUX	10704199
6	Casa de Nariño	ELECTROLUX	10704196
7	Casa de Nariño	ELECTROLUX	10704202
8	Casa de Nariño	PURIFIL	10715375
9	Casa de Nariño	SILVESTRE	10704200
10	Casa Equidad	OZONOLUX	10710762
11	Casa Republicana	ELECTROLUX	10704209
12	Edificio Administrativo	OZONOLUX	10710760
13	Edificio-Administrativo	OZONOLUX	10710761
14	Edificio Dapre-	ELECTROLUX	10704195
15	Edificio Dapre	PURIFIL	10712870
16	Edificio Dapre	ELECTROLUX	10704210
17	Edificio Dapre	ELECTROLUX	10704206
18	Edificio Dapre	PURIFIL	10712872
19	Edificio Dapre	ELECTROLUX	10704212
20	Edificio Dapre	PURIFIL	10715376
21	Edificio Dapre	PURIFIL	10715377
22	Edificio Dapre	PURIFIL	10715377
23	Edificio Dapre	ELECTROLUX	10869
24	Edificio Galán	ELECTROLUX	10704204
25	Edificio Galán	OZONOLUX	10710759
26	Edificio Galán	ELECTROLUX	10704211
27	Edificio Galán	Silvestre	SIN PLACA
28	Vicepresidencia	PURIFIL	10712874
29	Hacienda-Hato-Grande	ELECTROLUX	10704213
30	Cartagena	PURIFIL	10712869
31	Cartagena	PURIFIL	10712871
32	Cartagena	PURIFIL	10712873

"Una (1) muestra de los equipos que se utilizan en la entidad"



Así las cosas, se hace necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas purificadoras de agua a base de ozono, con el fin de prestar el servicio de cafetería a los funcionarios y colaboradores que realizan sus funciones en la Entidad, con un agua tratada mediante el método de ozonización, el cual la potabiliza, reduciendo así el riesgo de enfermedades gastrointestinales e infecciones por la ingesta de agua contaminada, acorde con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad.

En la actualidad el DAPRE, no cuenta con el recurso humano que desarrolle actividades de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas purificadores de agua a base de ozono para el DAPRE, por lo cual se requiere para garantizar el bienestar institucional, no obstante, hace se hace necesario contratar la prestación del servicio y que este cumpla con todos los requerimientos técnicos necesarios.

Por lo anterior, el Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental, considera necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de treinta y dos (32) purificadores de agua a base de ozono, con el fin de prestar el servicio de cafetería a los funcionarios y colaboradores que realizan sus funciones en la Entidad.

3. ASPECTOS GENERALES Y CONDICIONES DEL SECTOR

PERSPECTIVA TÉCNICA E HISTÓRICA



El agua es el elemento principal del que están hechos los humanos y el planeta Tierra. El sólo cuerpo humano es un 75% de agua, por lo que este líquido es fundamental para la existencia y para la buena salud del organismo.

En Colombia el acceso al agua se considera un derecho fundamental y se define como "el derecho de todos de disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal o doméstico" (Corte Constitucional de Colombia, 2017). Por este motivo, garantizar la disponibilidad del recurso es una de las prioridades establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, que pretende reducir brechas en la provisión de servicios públicos como el agua potable y saneamiento básico, bajo la premisa de construir "ciudades amables y sostenibles para la equidad" (Santos, Vargas Lleras, & Gaviria, 2015).

Colombia lideró la propuesta de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible para el 2012 y se comprometió con el cumplimiento de 17 ODS para el año 2030 (Min Ambiente, 2017). En este informe se tiene en cuenta el objetivo número 6 que consiste en "garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos" (ONU, 2017), con atención especial a las dos primeras sub-metas del ODS 6, que tratan los temas de saneamiento básico y agua potable.

La hidratación en el trabajo es un aspecto fundamental para la salud y el rendimiento de los trabajadores. El agua es un componente esencial del organismo y participa en numerosos procesos fisiológicos, como la digestión, la absorción, la eliminación de desechos, la regulación de la temperatura corporal y el mantenimiento de las funciones cognitivas en niveles normales. Una hidratación adecuada implica beber suficiente cantidad y calidad de líquidos a lo largo del día, especialmente en épocas de calor o cuando se realiza un trabajo físico intenso.

En este sentido, el Ministerio de Salud y Protección Social manifestó en el 2021, a través de Nubia Bautista, subdirectora de Enfermedades No Transmisibles del Ministerio de Salud y Protección Social, que "El agua es el componente químico principal del cuerpo y representa aproximadamente del 50 % al 70 % del peso corporal, ya que las células, tejidos y órganos del cuerpo requieren de este elemento para sobrevivir"

Para propiciar hábitos saludables, el adulto promedio saludable debe tener una ingesta diaria adecuada de líquidos, cuya indicación es de 15,7 tazas, (3,7 litros) de líquidos al día para los hombres y 11,5 tazas (2,7 litros) de líquidos al día para las mujeres. Las ventajas de una buena hidratación es que contribuye a que los riñones funcionen bien, mejora el sistema inmunológico, contribuye al buen funcionamiento del corazón y a mantener las funciones cognitivas normales. Para lo anterior descrito, es esencial conocer la calidad y el origen del agua que se bebe para garantizar y mantener una hidratación sana y natural en cada momento o lugar, ya que el agua debe ser potable, es decir, libre de microorganismos, sustancias químicas y peligros radiológicos que constituyan una amenaza para la salud humana.

Según datos del Instituto de Investigación Agua y Salud, cuando la deshidratación excede un 2% del peso corporal, el rendimiento y la capacidad de trabajo disminuyen.

La deshidratación también afecta a la toma de decisiones y la función cognitiva, traduciéndose en un descenso de la productividad y un aumento del riesgo laboral. Una correcta hidratación puede prevenir muchos accidentes laborales y situaciones de bajo rendimiento, así como mejorar la sensación de bienestar de los trabajadores. Es así que, una falta de hidratación interna puede muchas veces pasar inadvertida y generar problemas como: dolores de cabeza, cansancio, falta de concentración y calambres.

Es por esta razón que, desde el Área Administrativa, se ha identificado la necesidad de contratar con el mantenimiento de purificadores de agua que garanticen la pureza de la misma, permitiendo que los servidores y colaboradores de la entidad cuenten de manera inmediata una fuente para su adecuada hidratación de manera segura y evitando la propagación de enfermedades al tomar agua no tratada adecuadamente, lo cual implica riesgos a la salud.

El mantenimiento de purificadores de agua se debe efectuar bajo las condiciones de operación, características del agua a filtrar y el tiempo de funcionamiento. empresas especialistas en el sector recomiendan un período de tres meses entre las distintas revisiones de componentes que implican el desmontaje de cualquier elemento.

- Revisiones periódicas de los cartuchos. Es muy importante que se realicen limpiezas manuales de las anillas y en caso necesario limpiarlas con una solución ácida cuyo pH no sea inferior a 4.
- Comprobar los elementos móviles (pistón, clapeta, resortes, etc.).
- Repasar el estado de los elementos de desgaste, como las juntas.
- Limpiar periódicamente el filtro auxiliar para la toma de presión de la unidad de control.
- Limpieza periódica de los filtros donde van conectados los microtubos en los colectores de entrada y salida.

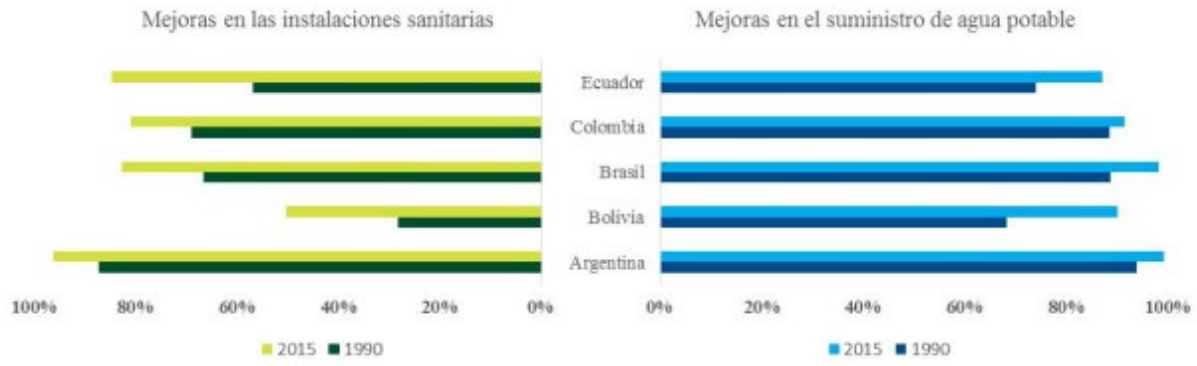
- Aplicar vaselina industrial a las juntas de los acoplamientos ranurados entre períodos largos de funcionamiento del equipo.
- Revisar periódicamente el estado de las gomas (juntas) de las uniones con brida y el apriete de los tornillos.
- Chequear el comportamiento de los solenoides y válvulas de contralavado, comprobando si realizan las operaciones correctamente y en los tiempos establecidos.
- En caso de toma de corriente para la conexión de la unidad de control del equipo automático, se recomienda verificar la tensión y que las tomas de tensión estén debidamente conectadas y con sus tomas de tierra correspondientes.
- Verificar el adecuado montaje y programación del equipo de filtrado después de su manipulación.
- Los equipos automáticos adjuntan manual de instrucciones.

Siguiendo estas recomendaciones conseguiremos una mayor exactitud y seguridad en el filtrado. Los emisores tendrán una menor tasa de obturación. Con el adecuado mantenimiento se posibilita además la detección de anomalías o averías, garantizando un control total de las limpiezas de los filtros. No olvidar que la manipulación de los equipos de filtrado solo puede realizarse por personal cualificado.

COLOMBIA CON RELACIÓN A LATINOAMÉRICA

"Con respecto a sus pares latinoamericanos, Colombia se encuentra en un nivel promedio según el indicador de mejoras de suministro de agua potable, que indica que 91,4 personas de 100 accedieron a estas mejoras en 2015. El país con mejores puntajes fue Argentina, donde el 99,1 por ciento de las personas tuvo acceso en 2015 y el que obtuvo los peores resultados fue Bolivia, con un porcentaje de 90.

Gráfica 1. Porcentaje de la población con acceso a mejoras en las instalaciones sanitarias y el suministro de agua para Colombia y sus pares latinoamericanos



Fuente: Elaborado por Findeter con información extraída del Banco Mundial.

Sin embargo, en la gráfica 1 se evidencia que no ocurre lo mismo con el indicador de mejoras de las instalaciones sanitarias, en el que Colombia obtuvo los segundos peores resultados después de Bolivia. Pero Bolivia tuvo una variación porcentual de 77, superando a Colombia en 59 puntos porcentuales. Por otro lado, con respecto a la defecación al aire libre, Colombia obtiene un nivel de mejora promedio con una variación de 73 por ciento en 25 años, pasando de 16 por ciento en 1990 a 4.4 por ciento en 2015. A pesar de esto, es el primer país con más personas defecando al aire libre, pues 4,4 de cada 100 realizaron esta práctica en 2015."

SITUACIÓN INTERNA DE COLOMBIA

"Siguiendo los lineamientos propuestos en la agenda mundial, primero con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y luego con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Colombia logró que más ciudadanos pudieran acceder tanto a agua potable como a saneamiento básico. Además, este tipo de logros contribuyen a la superación

de la pobreza en el país, a través del mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de los colombianos (Santos, Vargas Lleras, & Gaviria, 2015).

Durante el periodo 2010-2015, la proporción de personas que podían acceder a suministros de agua potable aumentó, lo que se tradujo en que 91,4 de cada 100 personas tuvieran acceso, cuando en el 2000 solo 88,4 (de 100) lo tenían. Esto permitió mejorar las condiciones de ciudadanos que debían caminar durante largas jornadas para obtener el recurso o que tenían acceso a fuentes de agua contaminadas.

El mismo aumento ocurrió con el número de personas que podían acceder a instalaciones mejoradas de saneamiento básico, pues pasó de 69 por ciento en 1990 a 81.1 por ciento en 2015. Esto permitió reducir la cantidad de aguas residuales sin tratamiento, vertidas en los ríos y océanos. Es decir que hubo reducciones en la contaminación y con ello, en la propagación de enfermedades como la diarrea crónica, una de las principales causas de muerte en niños menores de cinco años (ONU, 2016).

A pesar de estos avances, Colombia todavía no logra asegurar agua potable y saneamiento básico para todos sus habitantes, como lo propone el ODS 6. Esto puede deberse a la existencia de una gran brecha entre las zonas urbanas y rurales del país (a favor de la urbana).

El sector agua afronta grandes retos debido a que Colombia se comprometió con el ODS 6, que implica brindar 100 por ciento de acceso a agua potable y saneamiento básico para 2030. La acción en el sector va en esta misma vía, pues la entidad ha generado desembolsos en 169 municipios del país, teniendo en consideración incluso los de menor Producto Interno Bruto (PIB) como Atrato, Bajo Baudó, Hatillo de Loba, entre otros. Sería óptimo que la entidad continúe avanzando en este camino, pues si bien se ha logrado financiar proyectos de acueductos en 27 municipios a nivel nacional, todavía

existen muchos territorios que no cuentan con servicio continuo de agua potable o acceso a alcantarillado.

ANÁLISIS NORMATIVO

Teniendo en cuenta el objeto contractual a ejecutar, el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, ha identificado las normas, protocolos, manuales, procedimientos y demás parámetros que debe tener en cuenta el contratista para el desarrollo y ejecución de las obligaciones contractuales establecidas por la entidad:

DOCUMENTO	CONTENIDO
Ley 80 de 1993	Por medio de la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993.
Decreto 1082 de 2015	Por medio del cual se escribe el Decreto único Reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 780 de 2016	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social
Guía para Elaboración de Estudios de Sector – Colombia Compra Eficiente	El análisis del sector permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes.
Formatos, Procesos y procedimientos de la entidad SIGEPRE	F-GA-65 ANÁLISIS DEL SECTOR PARA PROCESOS DE MINIMA CUANTIA
Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015	Disposiciones especiales del sistema de compras y contratación pública
Decreto 3102 del 30 de diciembre de 1997	Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.

4. DEFINICIÓN DE NECESIDADES TÉCNICAS

4.1. OBJETO

Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, acorde con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.

4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo será hasta el 29 de diciembre de 2026, una vez se encuentren aprobadas las garantías exigidas, previo registro presupuestal.

4.3. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El servicio se prestará en las diferentes sedes del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República ubicadas en Bogotá, Sopó y Cartagena de la siguiente manera:

UBICACIÓN	DIRECCIÓN
Edificio Dapre	Calle 7 No. 6 - 54
Edificio Administrativo Casa Amarilla	Calle 8 No. 6 - 97
Casa Republicana	Calle 8 No. 6 - 73
Casa de Nariño	Carrera 8 No. 7 - 26
Vicepresidencia de la República	Carrera 8 No. 7 - 57
Edificio Galán	Carrera 8 No. 7 - 27
Casa Equidad de la Mujer	Calle 10 No. 1 - 15
Hacienda Hato Grande	Autopista Norte KM 37 – Sopó
Casa de Huéspedes Ilustres de Cartagena	Bosque T 52 16 – 192 - Cartagena

4.4. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De acuerdo con la clasificación del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, V.14.0801 (UNSPSC), el **servicio** requerido por el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República está ubicado así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
48	**10**	**17**	**16**
Maquinaria, Equipo y Suministros para la Industria de Servicios	Equipos de servicios de alimentación para instituciones	Distribuidores automáticos de comida y bebida	Purificador de agua

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

4.5. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

A continuación, se detalla la ubicación, marca y placa de los purificadores de agua a base de ozono así:

No.	SEDE	MARCA	PLACAS
1	Casa de Nariño- Sótano- Milenio	ELECTROLUX	10704201
2	Casa de Nariño-P B-Multilin	ELECTROLUX	10704197
3	Casa de Nariño-	ELECTROLUX	10704198
4	Casa de Nariño	HUMBOLDT	10839
5	Casa de Nariño	ELECTROLUX	10704199
6	Casa de Nariño	ELECTROLUX	10704196
7	Casa de Nariño	ELECTROLUX	10704202
8	Casa de Nariño	PURIFIL	10715375
9	Casa de Nariño	SILVESTRE	10704200
10	Casa Equidad	OZONOLUX	10710762
11	Casa Republicana	ELECTROLUX	10704209
12	Edificio Administrativo	OZONOLUX	10710760
13	Edificio-Administrativo	OZONOLUX	10710761
14	Edificio Dapre	ELECTROLUX	10704195
15	Edificio Dapre	PURIFIL	10712870

No.	SEDE	MARCA	PLACAS
16	Edificio Dapre	ELECTROLUX	10704210
17	Edificio Dapre	ELECTROLUX	10704206
18	Edificio Dapre	PURIFIL	10712872
19	Edificio Dapre	ELECTROLUX	10704212
20	Edificio Dapre	PURIFIL	10715376
21	Edificio Dapre	PURIFIL	10715377
22	Edificio Dapre	PURIFIL	10715377
23	Edificio Dapre	ELECTROLUX	10869
24	Edificio Galán	ELECTROLUX	10704204
25	Edificio Galán	OZONOLUX	10710759
26	Edificio Galán	ELECTROLUX	10704211
27	Edificio Galán	Silvestre	SIN PLACA
28	Vicepresidencia	PURIFIL	10712874
29	Hacienda-Hato-Grande	ELECTROLUX	10704213
30	Cartagena	PURIFIL	10712869
31	Cartagena	PURIFIL	10712871
32	Cartagena	PURIFIL	10712873

a) **Mantenimientos preventivos**: Se requieren tres (3) mantenimientos preventivos, (en los meses de septiembre, octubre y diciembre) para treinta y dos (32) purificadores de agua a base de ozono, con suministro e instalación de filtros, en las diferentes sedes del Departamento Administrativo de la Presidencia de la Republica, ubicadas en Bogotá, Sopó y Cartagena, los cuales deben contener como mínimo lo siguiente:

- Ajuste y conexión de contactos eléctricos
- Ajuste de tornillería
- Verificación de fusibles y tomacorriente.
- Cambio con suministro de filtro purificador
- Limpieza, lavado de mangueras y conductos hidráulicos
- Inspección general de funcionamiento.

NOTA 1: El contratista deberá presentar un (1) informe de cada uno (1) de los mantenimientos realizados a cada una (1) de las purificadores de agua a base de ozono, indicando las actividades realizadas.

NOTA 2: Los servicios del mantenimiento preventivo se realizarán previa solicitud por correo electrónico, telefónica o escrita del supervisor del contrato, dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles al requerimiento.

NOTA 3: Los filtros señalados en la descripción del mantenimiento preventivo deben ser suministrados por el contratista y el valor debe estar incluido en el valor del mantenimiento preventivo.

b) **Mantenimientos correctivos**: El servicio técnico por concepto de mantenimientos correctivos se prestarán de forma inmediata, sin ningún costo y previa solicitud por correo electrónico, vía telefónica o escrita cada vez que se requieran por parte del supervisor del contrato designado por el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.

El mantenimiento correctivo puede darse debido a un daño evidenciado por parte de la Entidad o al momento de realizar el mantenimiento preventivo por parte del técnico quien puede llegar a evidenciar un daño que no está cubierto en los mantenimientos preventivos.

El contratista empleará personal idóneo y calificado para el desarrollo del objeto contractual, para lo cual debe reposar la hoja de vida en la oficina encargada de la supervisión del contrato y solo se cambiará previa autorización y aprobación del supervisor.

c) **Repuestos**: Protocolo para el suministro y definición del precio unitario de los repuestos:

Paso 1: Presentación por parte del contratista de informe técnico en el cual se justifique la necesidad de suministrar repuestos.

Paso 2: EL CONTRATISTA deberá presentar al supervisor, una cotización donde se indicará el valor unitario, IVA y valor total del repuesto a suministrar, una vez recibida la cotización suministrada por **EL CONTRATISTA**, **LA ENTIDAD** aportará dos (2) cotizaciones en iguales condiciones técnicas, con el fin de comparar dichos valores.

Paso 3: En caso de que la cotización presentada por **EL CONTRATISTA** sea menor a las aportadas por el supervisor se tomarán estos precios unitarios como precio techo del repuesto.

Paso 4: En caso que la cotización presentada por el proveedor sea mayor a por lo menos una de las cotizaciones aportadas por **LA ENTIDAD**, se promediarán los precios unitarios entre las dos cotizaciones de menor valor, cuyo resultado será el precio techo del repuesto.

A continuación, se presenta la tabla de repuestos que pueden llegarse a requerir para los mantenimientos correctivos:

REPUESTOS	
Botón de encendido	Filtro de ozono
Cable eléctrico dúplex	Fusible con porta fusible
Cámara de ozono	Manquera en polipropileno
Carcaza	Racor de válvula
Circuito eléctrico	Racores de instalación en poliuretano
Clavija para conexión a punto eléctrico	Registro de paso
Botón de encendido	Electroválvulas

REPUESTOS	
Fusible con porta fusible	Llave de paso

NOTA 1: La presente tabla de repuestos es de carácter general e informativo ya que es probable que durante la ejecución del contrato se requieran otro tipo de repuestos que no se encuentran detallados.

NOTA 2: La lista de repuestos presentada corresponde a una referencia inicial y general de los componentes considerados para la prestación del servicio. No obstante, en caso de que durante la ejecución del contrato se identifique la necesidad de incorporar repuestos o piezas no contempladas inicialmente, estos podrán ser incluidos mediante el procedimiento de actualización y aprobación por parte del supervisor, garantizando la continuidad operativa y el cumplimiento de los requerimientos del servicio.

d) **Distribución purificadores por ciudad**: Los purificadores de agua a base de ozono se encuentran distribuidas en las ciudades de:

SEDE	CANTIDAD
Cartagena de Indias D.C. y T. - Bolívar	3
Sopó Cundinamarca	1
Bogotá D.C.	28
Total	32

5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En observancia a los lineamientos dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, la entidad analizará aspectos generales de contrataciones realizadas por otras entidades del sector público y por el Departamento

Administrativo de la Presidencia de la República, con objetos similares al que se establece para la presente contratación, con el fin de identificar aspectos relevantes de las contrataciones de este tipo de bienes y servicios.

A continuación, se realiza una breve enunciación de contrataciones adelantadas por entidades del sector público y por el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República en las últimas vigencias, cuyos objetos comprenden Prestación de este tipo de servicios y que fueron consultados a través de las plataformas SECOP.

5.1. DEMANDA IDENTIFICADA EN OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS

Vigencia	2023
Entidad Contratante	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL DE BOYACA
Número proceso	121-23
Nº Contrato	019 de 2022
Contratista	YESID SASTOQUE SANABRIA
Modalidad de Selección	Mínima cuantía
Objeto	Mantenimiento correctivo y preventivo a los filtros purificadores de agua a base de ozono de la empresa social del estado centro de rehabilitación integral de Boyacá.
Valor del contrato	773.000
Plazo de ejecución	11 OCTUBRE DE 2023 AL 08 DE NOVIEMBRE DE 2023

Vigencia	2022
Entidad Contratante	Contraloría de Cundinamarca
Número proceso	CDC-MC-019-2022
Nº Contrato	019 de 2022
Contratista	DAMSU SAS
Modalidad de Selección	Mínima cuantía
Objeto	Mantenimiento preventivo a los purificadores de agua de la sede de la Contraloría de Cundinamarca
Valor del contrato	1.449.886
Plazo de ejecución	Cinco (05) días hábiles, contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía y expedición del registro presupuestal, en todo caso sin superar la vigencia fiscal 2022

5.2. DEMANDA DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

Vigencia	2025
Número proceso	DAPRE-MC09-2025
Nº Contrato	AO 010-25
Objeto	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, acorde con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad.
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Contratista	PURIFICADORA Y FILTROS INTERNACIONAL S.A.S
Valor del contrato	$ 7.968.482,00
Plazo de ejecución	24/06/2025 – 19/12/2025

Vigencia	2024
Número proceso	DAPRE-MC05-2024
Nº Contrato	AO 004-24
Objeto	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono y cambio de filtros de las cafeteras
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Contratista	PURIFIL INTERNACIONAL SAS
Valor del contrato	$ 8.353.731.00
Plazo de ejecución	24/04/2024 – 13/12/2024

Vigencia	2023
Número proceso	DAPRE-MC20-2023
Nº Contrato	AO 016-23
Objeto	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, acorde con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad.
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Contratista	Tecniservicios JG S.A.S
Valor del contrato	$8.703.356 incluido IVA
Plazo de ejecución	16/06/2023 – 15/12/2023

Vigencia	2022
Número proceso	DAPRE-MC13-2022
Nº Contrato	AO 008-22
Objeto	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono ubicados en las sedes del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Contratista	Tecniservicios JG S.A.S

Valor del contrato	$10.142.380 incluido IVA
Plazo de ejecución	01/06/2022 – 16/12/2022
Vigencia	2021
Número proceso	MC003-2021
Nº Contrato	AO 004-21
Objeto	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono ubicados en las sedes del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Contratista	Tecniservicios JG S.A.S
Valor del contrato	$7.154.047 incluido IVA
Plazo de ejecución	30/03/2021 – 17/12/2021

Vigencia	2020
Número proceso	MC17-2020
Nº Contrato	AO 015-20
Objeto	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono ubicados en las sedes del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Contratista	Jhon Soulivan González
Valor del contrato	$6.945.676 incluido IVA
Plazo de ejecución	05/06/2020 – 18/12/2020

Vigencia	MC16-2019
Número proceso	AO 019-20
Nº Contrato	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono del Departamento Administrativo
Objeto	Mínima Cuantía
Modalidad de Selección	Arquitectura & Electro mantenimientos S.A.S
Contratista	$6.743.375 incluido IVA
Valor del contrato	27/06/2019 – 23/12/2019
Plazo de ejecución	$77.350 con IVA

Vigencia	2018
Número proceso	MC17-2018
Nº Contrato	AO 018-18
Objeto	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono del Departamento Administrativo
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Contratista	Purifil Internacional Ltda
Valor del contrato	$3.486.921 incluido IVA
Plazo de ejecución	10/05/2018 – 30/11/2018

Vigencia	2017

Número proceso	MC02-2017
Nº Contrato	AO 001-17
Objeto	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono del Departamento Administrativo
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Contratista	John Soulivan González Ovalle
Valor del contrato	$756.000 incluido IVA
Plazo de ejecución	10/02/2017 – 09/03/2017

Vigencia	2016
Número proceso	MC06-2016
Nº Contrato	AO 004-24
Objeto	Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono y cambio de filtros de las cafeteras
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Contratista	Disasbrilla S.A.S
Valor del contrato	$1.090.000 incluido IVA
Plazo de ejecución	02/03/2016 – 31/03/2016

5.3. CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE LA DEMANDA

De acuerdo con la información obtenida del SECOP II (Sistema Electrónico de Contratación Pública) utilizada para el análisis de la demanda identificada en otras entidades públicas, puede concluirse, que el Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental, revisó procesos adelantados por entidades externas con objetos similares, evidenciando que el promedio se encuentra dentro del monto de contratación establecido para mínima cuantía de la Entidad.

De acuerdo con contrataciones adelantadas por entidades del sector público, se logra concluir que son varias las Entidades que incluyen dentro de sus necesidades suscribir este tipo de solicitud contractual. Asimismo, las generalidades de los procesos realizados en las entidades recurren a la modalidad de Mínima Cuantía.

El Departamento Administrativo de la Presidencia de la República en los últimos ocho (8) años ha contado con los siguientes contratos para el mantenimiento de purificadores a base de ozono así:

AÑO	No. CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO	CANTIDAD PURIFICADORES	VALOR UNITARIO CON IVA PAGADO EN CADA VIGENCIA
2018	AO 018-18	3.480.750,00	7 Meses	18	**64.458**
2019	AO 019-19	6.743.375,00	6 Meses	18	**77.350**
2020	AO 015-20	6.945.676,00	5 Meses	25	**35.000**
2021	AO 004-21	7.154.047,00	9 Meses	25	**53.550**
2022	AO 008-22	10.142.380,00	6 Meses	26	**49.980**
2023	AO 016-23	8.703.356,00	6 Meses	26	**47.600**
2024	AO 004-24	8.353.731,00	9 Meses	27	**47.600**
2025	AO 010-25	7.968.482,00	6 Meses	32	**45.220**

6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se ha realizado una verificación de las empresas u organizaciones que están en capacidad de atender la necesidad requerida por la entidad, con el fin de poder contar con información del sector que le permita establecer requisitos habilitantes acordes con las características del mismo, para lo cual se presenta una muestra de las mismas:

NOMBRE EMPRESA	CIUDAD SEDE	CORREO CONTACTO / PAGINA WEB	TELÉFONO CONTACTO	MIPYME (SI / NO)
Tecniservicios JG	Bogotá	tecniserviciosjg@hotmail.com	3112544579	Microempresa
Casa del Ozono	Barranquilla	ventas@casadelozono.com	3510235	Microempresa
ATM Distribuidores de Aseo	Bogotá	atm.dis@hotmail.com	3124982717-7151274	Pequeña
Desaltech	Bogotá	info@desaltechcolombia.com	300-6122191	Microempresa
Disasbrilla SAS	Bogotá	disasbrilla@hotmail.com	3108159848	Microempresa
Mantenimiento Belomatic	Bogotá	servicioalcliente@belomatic.com	2102266	Microempresa
Doulton Colombia	Bogotá	doilton@doultoncolombia.com	2768080 315-3365630	Microempresa
Purifil Internacional	Bogotá	info@purifil.com.co	6164645	Pequeña

NOMBRE EMPRESA	CIUDAD SEDE	CORREO CONTACTO / PAGINA WEB	TELÉFONO CONTACTO	MIPYME (SI / NO)
Ozonolux de Colombia	Bogotá	ozonolux@gmail.com	2478368	Microempresa
Comercializadora Didisa	Bogotá	villanuevari@yahoo.es	3112544579	Microempresa
Comercializadora Electromero	Bogotá	electromero82@hotmail.com	3223912505	Pequeña
Goods And Services	Bogotá	goodsandservice.usa@gmail.com	3214506633	Microempresa
Ozono lux de Colombia	Bogotá	info@ozonolux.com	3123779599	Microempresa
Servihogar Colombia S.A.S	Bogotá	servihogar@gmail.com	3122404304	Microempresa
Cambio-MTO-VTA Purificadores-de agua. Ricardo Castro	Bogotá	ricastro3162@gmail.con	3102033097	Microempresa

Nota: Se observa que el 100% de las empresas, de la muestra analizada, pertenecen a MIPYMES.

De este proceso de identificación de oferta, se tomó la información para adelantar el proceso de estudio de mercado que se registra en el presente documento.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

Teniendo en cuenta lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente, el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, a través de Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental ha tenido en cuenta para estimar el valor del contrato, el histórico de contrataciones de la entidad que han tenido el mismo objeto y las mismas condiciones contractuales del presente proceso y la realización de un estudio de mercado, lo cual se describe a continuación.

7.1. ANÁLISIS DE HISTÓRICOS DE LA ENTIDAD

Para el presente proceso se ha realizado una verificación a través de la consulta en el SECOP y/o en el área de Contratos de la Entidad, con el fin de identificar los contratos suscritos en vigencias anteriores, a través de los cuales se atendió la misma necesidad que hoy se está requiriendo, por lo tanto, a continuación, se presenta la información correspondiente:

Nº PROCESO SECOP	Nº CONTRATO	VALOR TOTAL	VALORES MENSUALES O UNITARIOS
MC20-2015	AO 012-15	1.460.000	40.000
MC06-2016	AO 001-16	1.090.000	40.000
MC02-2017	AO 001-17	756.000	36.000
MC17-2018	AO 018-18	3.486.921	64.458
MC16-2019	AO 019-19	6.743.375	77.350
MC17-2020	AO 015-20	6.945.676	35.000
MC003-2021	AO 004-21	7.154.047	53.550
MC13-2022	AO 008-22	10.142.380	49.980
MC20 -2023	AO 016-23	8.703.356	47.600
MC05 -2024	AO 004-24	8.353.731	47.600
MC09-2025	AO 010-25	7.968.482	45.220

7.2. ESTUDIO DE MERCADO

El Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental solicitó a catorce (**14**) empresas a presentar cotización, con la siguiente información:

Fecha de envío de Solicitud de Cotización	28 de enero de 2026
Fecha de cierre recibo de cotizaciones	06 de febrero de 2026
Medio a través del cual se efectuó la invitación a cotizar	Correo electrónico
Nº Empresas Invitadas	14 por correo
Nº Cotizaciones Recibidas	Cero (0)

Observaciones	Ninguna empresa respondió a las invitaciones para cotizar el mantenimiento de purificadores de agua a base de ozono, se evidenció que las empresas consultadas manifestaron que dichas cotizaciones no representaban una oportunidad de contratación.

RESULTADOS ESTUDIO DE MERCADO

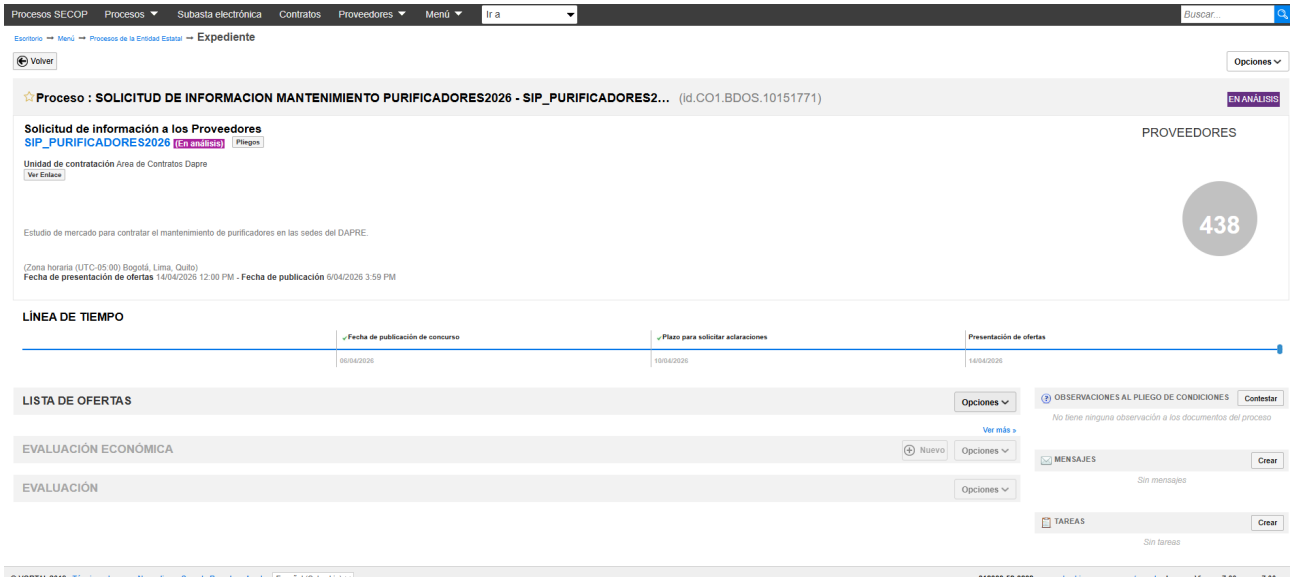
NOMBRE EMPRESA INVITADA	ENVIÓ COTIZACIÓN (SI / NO)	CUMPLE CONDICIONES TÉCNICAS (SI / NO)
Arquitectura & Electromantenimie	NO	N/A
Casa del Ozono	NO	N/A
Comercializadora DidisA	NO	N/A
Comercializadora Electromero	NO	N/A
Desaltech	NO	N/A
Disasbrilla SAS	NO	N/A
Doulton Colombia	NO	N/A
Goods And Services	NO	N/A
Mantenimiento Belomatic	NO	N/A
Ozonolux de Colombia	NO	N/A
Purifil Internacional	NO	N/A
Purisalud de Colombia	NO	N/A
Quality Water Service	NO	N/A
Tecniservicios JG	NO	N/A

De acuerdo a lo anterior, para obtener el presupuesto para la presente contratación, la Entidad envió a catorce (14) invitaciones a cotizar a firmas especializadas en mantenimiento preventivo y correctivo de purificadores de agua a base de ozono según especificaciones técnicas requeridas por la Entidad y la bolsa de repuestos.

Una vez vencido el plazo para la recepción de cotizaciones y considerando que ninguna empresa respondió a las invitaciones para cotizar el mantenimiento de purificadores de

agua a base de ozono, se evidenció que las empresas consultadas manifestaron que dichas cotizaciones no representaban una oportunidad de contratación, sino únicamente un insumo para la construcción del proceso, lo que implicaba un gasto de recursos para ellas. Por esta razón, optaron por no enviarlas.

Por otra parte, se realizó la solicitud de cotización por medio de la plataforma SECOP II, con fecha de publicación 06/04/2026 y cierre de presentación de cotizaciones el 14/04/2026. Revisado el proceso de solicitud, se constató que no se presentaron cotizaciones por ninguno de los 438 proveedores, así:



Así las cosas, se procedió a determinar el precio techo tomando como base el promedio del valor unitario de los mantenimientos preventivos de los contratos de los últimos ocho (8) años indexados al año 2026 en un 5.10% (IPC – Índice de Precios del Consumidor), el cual corresponde $ 64.218, así:

AÑO	No. CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2018	AO 018-18	Purifil Internacional Ltda	64.458	66.392	68.384	70.435	72.548	74.725	78.536	82.620	86.834
2019	AO 019-19	Arquitectura & Electromantenimientos S.A.S	77.350		79.671	82.061	84.522	87.058	91.498	96.256	101.165
2020	AO 015-20	John Soulivan Gonzalez Ovalle	35.000			36.050	37.132	38.245	40.196	42.286	44.443
2021	AO 004-21	Tecniservicios JG S.A.S	53.550				55.157	56.811	59.709	62.813	66.016
2022	AO 008-22	Tecniservicios JG S.A.S	49.980				49.980	51.479	54.105	56.918	59.820
2023	AO 016-23	Tecniservicios JG S.A.S	47.600					47.600	50.028	52.629	55.313
2024	AO 004-24	Purifil Internacional Ltda	47.600						47.600	50.075	52.629
2025	A.O 010-25	Purificadores y Filtros Internacional S.A.S.	45.220							45.220	47.526
				Precio techo mantenimiento preventivo con IVA							64.218

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PURIFICADORES	CANTIDAD DE SERVICIOS POR PURIFICADOR	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA
1	Se requieren tres mantenimientos para purificadores de agua a base de ozono. Cada servicio debe contener: *Ajuste y conexión de contactos eléctricos *Ajuste de tornillería *Verificación de fusibles y tomacorriente. *Cambio con suministro de filtro purificador *Limpieza, lavado de mangueras y conductos hidráulicos *Inspección general de funcionamiento.	32	3	$ 53.964,71	$ 5.180.612,16
				SUBTOTAL	$ 5.180.612,16
				IVA 19%	$ 984.316,31
				VALOR TOTAL - PRESUPUESTO PARA MANTENIMIENTOS	**$ 6.164.928,47**

Atendiendo entonces el criterio para determinar el presupuesto de los mantenimientos preventivos, se obtiene un valor total **SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE ($ 6.164.928,47),** incluido IVA y todos los impuestos a que haya lugar.

Respecto del concepto de bolsa de repuestos y teniendo en cuenta el comportamiento de dicha bolsa en la última vigencia, la Entidad cuenta con un presupuesto de **DOS MILLONES CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE ($ 2.054.883,67),** valor que se obtiene de indexar el valor ejecutado de bolsa de repuestos hasta el 2025 en un 5.10% y para el año 2026 en un 5,10%.

					INDEXADO	
AÑO	**CONTRATO**	**VALOR BOLSA DE REPUESTOS**	**VALOR EJECUTADO BOLSA DE REPUESTOS**	**% EJECUCION BOLSA DE REPUESTOS**	**2025**	**2026**
2025	AO 010-25	2.061.888	1.955.170	96%	1.955.170	2.054.883,67
2026				PROMEDIO		2.054.883,67

Nota: El proceso se adjudicará por el valor total del presupuesto oficial, de conformidad con los siguientes criterios: **a)** Para los mantenimientos preventivos: Se adjudicará por el valor ofertado para este servicio, sin que supere el valor discriminado; **b)** para la bolsa de repuestos: Se adjudicará por el valor total dispuesto para la bolsa de repuestos más el valor que resulte de la diferencia entre el presupuesto oficial para el servicio de mantenimiento menos la oferta presentada si los hubiere.

7.3. CONCLUSIÓN ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De acuerdo con las condiciones económicas relacionadas anteriormente, el Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental, ha considerado, para establecer el valor estimado del contrato, tener en cuenta el valor del presupuesto estimado para los mantenimientos preventivos y valor total dispuesto para la bolsa de repuestos. Los cuales quedaran distribuidos así:

CONCEPTO	VALOR
Valor Mantenimiento preventivo	$ 6.164.928,47
Valor bolsa de repuestos	$ 2.054.883,67
Valor total del contrato	$ 8.219.812,14

Así las cosas, El valor estimado para "Contratar el mantenimiento de los purificadores de agua a base de ozono del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, acorde con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.", será por un valor total de **OCHO MILLONES DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS DOCE PESOS CON CATORCE CENTAVOS M/CTE ($ 8.219.812,14),** incluido IVA y todos los costos directos e indirectos que se requieran para la prestación del servicio.

8. ANEXOS

- Estudios previos
- Invitación a cotizar
- Correos electrónicos solicitudes de cotización

Juan Mauricio Sánchez

Coordinador (E) Grupo de Servicios Generales y Gestión Ambiental

Elaboró: Edna Ximena Tirado
Revisó: Williams Stevens Hospital Esquivel
Aprobó: Lina Marcela Castro Cano