CONTRATO:	**CTO-212-2025**
CONTRATISTA:	**CONSORCIO AQUAERON**
NIT.:	**901.954.014-5**
OBJETO:	**CONTRATACION POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA Y EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO DESDE EL PUNTO CAPTACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENTREGA INCLUYE DISTRIBUCIÓN INTERNA EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC**
NOVEDAD:	**PRÓRROGA, INCLUSIÓN ÍTEMS NO PREVISTOS, y ADICION.**

Entre los suscritos, **FIDEL IGNACIO ESPITIA ORDOÑEZ** mayor de edad, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 81.754.129, Director de Gestión Contractual Código 0100 Grado 023, encargado de las funciones de Director General de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios USPEC, mediante Decreto No. 393 de abril 01 de 2025 y Acta de Posesión No. 0006 de abril 07 de 2025, facultado legalmente para suscribir el presente documento tal y como consta en las funciones del cargo Decreto nacional 4150 de 2011 artículo 12 numeral 13, en concordancia con la Ley 80 de 1993 artículo 11, quien para todos los efectos actúa en representación de la **UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS (USPEC)** entidad estatal de la rama ejecutiva del poder en Colombia, identificada con **NIT. 900.523.392-1**, por una parte, y por la otra la persona jurídica **CONSORCIO AQUAERON** identificada con n.i.t. No. **901.954.014-5**, representada legalmente por **OMAR FERNANDO CANO SUAREZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.128.279.993, consorcio integrado por integrado por las empresas **JL INGENIERIA Y CONSTRUCCION CONSULTORIA S.A.S E.S.P** identificada con Nit **No. 900.989.259-1**, representada legalmente por **LUZ ADRIANA ORTIZ RAMIREZ** identificada con cédula de ciudadanía **No. 31.980.619**, con porcentaje de participación del 90%, y **RIALTO CONSTRUCCIONES S.A.S.** identificada con Nit. **No. 901.515.794-9**, representada legalmente por **EDGAR OSPINA GALVIS** identificado con cédula de ciudadanía **No. 79.482.224**, con porcentaje de participación del **10%,** quienes para los efectos del presente documento se denominará **EL CONTRATISTA**, quien declara no encontrarse incurso en ninguna causal legal de inhabilidad establecida, ni reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, hemos convenido celebrar el presente **OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE OBRA No. 212 DE 2025,** previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que el 13 de junio de 2025 la **USPEC** y el **CONSORCIO AQUAERON** (en adelante las "PARTES") suscribieron el Contrato de Obra No. 212 de 2025 cuyo objeto consiste en **"CONTRATACION POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA Y EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO DESDE EL PUNTO CAPTACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENTREGA INCLUYE DISTRIBUCIÓN INTERNA EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC"** publicado en SECOP II como contrato USPEC-CTO-212-2025, id del contrato en SECOP CO1.PCCNTR.7923662.

2. Que el plazo inicial de ejecución se pactó hasta diciembre 31 de 2025 contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, hecho que ocurrió en julio 01 de 2025.

3. Que el valor inicial del contrato ascendió a la suma de VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS ($24.631.398.850) M/CTE., Este monto incluye administración sobre el componente de la operación y el valor del A.I.U, IVA (19%) sobre la utilidad en el componente de mantenimiento, sobre la bolsa agotable de mantenimiento correctivo priorizado y demás impuestos y tributos correspondientes para la celebración, legalización, ejecución y liquidación del contrato. Para efectos de la base gravable de la contribución especial se atenderá al monto del componente obra y no del valor total del contrato. Es importante destacar que este valor no tendrá ajustes por cambio de vigencia.

4. Que en octubre 17 de 2025 mediante Otrosí 1 el contratista renunció al anticipó, se modificó la cláusula de garantías del contrato, en tal sentido y se aclaró el Anexo Técnico en los capítulos 2 (Presentación y resumen del proyecto), 8 (Lugar de ejecución) y 16.3 (Personal mínimo requerido de trabajo), conforme a la verificación técnica realizada por la interventoría. Modificación aprobada y publicada en SECOP en id CO1.CTRMOD.20552861.

5. Que en diciembre 12 de 2025 mediante Otrosí 2 las partes prorrogamos el contrato 212 de 2025 hasta marzo 31 de 2026, se adicionó el valor por la suma de SEIS MIL NOVENTA Y TRES MILLONES DE PESOS M/CTE ($6.093.000.000) M/CTE, para un valor total del contrato de TREINTA MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS ($30.724.398.850,00) M/CTE., y se incluyeron ítems no previstos. Modificación aprobada y publicada en SECOP en id CO1.CTRMOD.21210850.

6. Que en marzo 30 de 2026 mediante Otrosí 3 las partes prorrogamos el contrato 212 de 2025 hasta junio 30 de 2026, se incluyeron ítems no previstos

y se redistribuyeron los recursos presupuestales disponibles del contrato. Modificación aprobada y publicada en SECOP en id CO1.CTRMOD.22457911.

7. Que en junio 30 de 2026 mediante Otrosí 4 las partes prorrogamos el contrato 212 de 2025 hasta julio 31 de 2026, se incluyeron ítems no previstos, se adicionó la suma de MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS (1.553.760.747.00) M/CTE. Incluido AIU, IVA (19%) y demás impuestos y tributos que haya lugar, para un valor total del contrato por TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($32.278.159.597,00). Modificación aprobada y publicada en SECOP en id CO1.CTRMOD.23606345.

8. Que mediante memorando No. **3-2026-000298** de julio 30 del 2026 la Dirección de Infraestructura adjuntó Solicitud de Modificación Contractual de la Subdirección de Construcción y Conservación (SCC) de la USPEC, a la Dirección de Gestión Contractual (DIGECO) sobre el contrato 212 de 2025 en el sentido de prorrogar en tiempo, incluir INP´s y adicionar en valor, conforme a la siguiente motivación:

SOLICITUD Y JUSTIFICACIÓN

"El Contratista de Obra CONSORCIO AQUAERON, mediante oficio de fecha 08 de julio de 2026 con radicado No. ***RAD: 1314-212-2025****, solicitó: "Solicitud de inicio de modificatorio contractual – Inclusión de ítems no previstos (INP), ajuste de situación financiera, adición y prórroga – Contrato No. 212-2025" en los siguientes términos:*

(…)

"En el marco de la ejecución y cumplimiento del contrato de la referencia, nos permitimos remitir para su conocimiento, análisis, aprobación y trámite correspondiente la relación de ítems no previstos que, durante la vigencia contractual, fueron identificados como necesarios para atender situaciones operativas y de emergencia presentadas en los diferentes sistemas de tratamiento de agua y sus componentes complementarios de los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional (ERON), los cuales no se encuentran contemplados dentro del presupuesto oficial vigente.

La presente solicitud se fundamenta en las condiciones reales evidenciadas durante la ejecución contractual, derivadas del estado operativo de los sistemas intervenidos, las necesidades de mantenimiento correctivo y las contingencias atendidas para garantizar la continuidad, confiabilidad y funcionalidad de la infraestructura hidrosanitaria de los establecimientos penitenciarios. Estas circunstancias han requerido la ejecución de actividades y el suministro de elementos técnicamente indispensables para restablecer o preservar las condiciones adecuadas de operación de los sistemas de tratamiento de agua, evitando afectaciones en la prestación del servicio y en las condiciones sanitarias de los ERON.

En consecuencia, a partir de la presente comunicación se considera técnicamente inviable la generación de nuevas actividades que impliquen la creación, evaluación,

aprobación o legalización de ítems no previstos adicionales a los aquí relacionados, toda vez que dichas actuaciones no alcanzarían a surtir integralmente el procedimiento administrativo correspondiente dentro del plazo contractual vigente.

Por lo anterior, cualquier requerimiento operativo, correctivo o de emergencia que se presente durante el tiempo restante de ejecución del contrato será atendido únicamente en la medida en que pueda ser cubierto mediante los ítems contractuales existentes y aquellos que, a la fecha, cuenten con la respectiva aprobación y legalización por parte de la Entidad, garantizando así el cumplimiento de las obligaciones contractuales dentro del marco técnico, administrativo y presupuestal actualmente autorizado.

Adicionalmente, se presenta el estado financiero del contrato y la justificación de la necesidad de su adición y prórroga, conforme se detalla a continuación.

- *Solicitud de inclusión de Ítems No Previstos (INP) a presupuesto contractual*

La inclusión de ítems no previstos en el contrato resulta necesaria en razón a que, durante la ejecución de las actividades, se presentaron mantenimientos correctivos y emergencias operativas en los sistemas de tratamiento de agua y sus componentes complementarios, situaciones que demandaron la ejecución inmediata de labores adicionales no contempladas en el presupuesto oficial. Dichas actividades fueron atendidas oportunamente con el fin de garantizar la continuidad del servicio y evitar riesgos sanitarios y ambientales, contando en todo momento con la aprobación y aval de la interventoría y/o de la supervisión de la USPEC, lo cual sustenta y justifica la pertinencia de formalizar su reconocimiento mediante la respectiva modificación contractual.

A continuación, se relaciona el listado de ítems no previstos que fundamentan la presente solicitud, especificando su descripción, unidad de medida, valor y la Orden de Servicio (ODS) en la que fueron utilizados.

Tabla 1. INP solicitado de inclusión contractual por atención de mantenimiento preventivo y correctivo prioritario.

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	ODS	JUSTIFICACIÓN
NP173	Parámetros de agua residual con análisis de cloro residual total, método de referencia EPA 330.5, ISO 7393-2. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	Und	$ 51.646,00	MO-001 MO-002 MO-003 MO-004 MO-005 MO-006 MO-007 MO-008	Se requiere la realización del análisis de cloro residual total mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde aplica este control. Este análisis permite verificar la presencia de cloro residual en el agua residual tratada, evaluar el desempeño del proceso de desinfección y dar cumplimiento a los requisitos de seguimiento establecidos en la normatividad ambiental vigente.

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	ODS	JUSTIFICACIÓN
NP183	Parámetros de agua residual con análisis de fluor. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	Und	$ 42.245,00	MO-001 MO-002 MO-003 MO-004 MO-005 MO-006 MO-007 MO-008	Se requiere la realización del análisis de flúor en agua residual mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde aplica este monitoreo. Este análisis permite determinar la concentración de flúor presente en el vertimiento, verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y contar con información técnica para el seguimiento y control de la calidad del agua residual tratada.
NP187	Parámetros de agua residual con análisis de molibdeno. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	Und	$ 62.475,00	MO-001 MO-002 MO-003 MO-004 MO-005 MO-006 MO-007 MO-008	Se requiere la realización del análisis de molibdeno en agua residual mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde aplica este monitoreo. Este análisis permite determinar la concentración de molibdeno presente en el vertimiento, verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y contar con información técnica para el seguimiento y control de la calidad del agua residual tratada.
NP258	Caja de inspección de medidas 1,00x1,00 x1,00 m (a x L x h) medidas internas útiles. en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, espesor de 20 cm, acabado logrado con formaleta metálica, tapa e lamina alfajor de 1/8" con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	Und	$ 2.219.078,50	080,081	Se requiere la construcción de una caja de inspección en concreto reforzado para proteger y facilitar el acceso a las redes y accesorios hidráulicos, permitiendo la inspección, operación y mantenimiento seguro del sistema, garantizando su adecuado funcionamiento y prolongando la vida útil de la infraestructura.
NP265	Excavación manual en terreno natural para apertura de zanja con profundidad promedio de 0,40 m y ancho adecuado para el tendido de tubería de 3"	m	$ 10.300,00	082	Se requiere la excavación manual para la apertura de la zanja que permita el adecuado tendido de la tubería de 3", garantizando la profundidad, alineación y condiciones necesarias para su correcta instalación, operación y posterior protección.
NP266	Suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3". Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto	m	$ 119.483,67	082	Se requiere el suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3", incluyendo los accesorios necesarios para su correcto montaje, con el fin de garantizar el

.

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	ODS	JUSTIFICACIÓN
	tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios				transporte eficiente del agua dentro de la planta de tratamiento de agua potable. Su instalación permite asegurar la continuidad del sistema hidráulico, prevenir fugas y mantener las condiciones operativas requeridas para una adecuada distribución del caudal.
NP267	suministro e instalación de Válvula Universal En PVC - Soldar 3"	Und	$ 535.656,00	082	Se requiere el suministro e instalación de una válvula universal en PVC de 3" para garantizar el control, aislamiento y regulación del flujo de agua en la planta de tratamiento de agua potable. Su instalación permite realizar labores de operación y mantenimiento de manera segura, evitando interrupciones innecesarias del servicio y asegurando el adecuado funcionamiento del sistema hidráulico.
NP343	Suministro, instalación y programación de Variador de Velocidad 25 Hp 440 V AC marca siemens o web, eco o de caracteristicas siminlares.	Und	$ 12.665.096,00	067	Se requirió el suministro, instalación y programación de un variador de velocidad de 25 HP – 440 V AC para garantizar el control y la regulación de la velocidad del equipo de bombeo de la planta de tratamiento de aguas residuales, ajustando su operación a las necesidades del proceso. Su implementación mejora la eficiencia operativa, reduce el consumo de energía, minimiza el desgaste de los equipos y asegura la continuidad y confiabilidad del sistema de tratamiento.
NP344	Suministro, instalación y programación de Variador de Velocidad 15 Hp 440 V AC marca siemens o web, eco o de caracteristicas siminlares.	Und	$ 10.194.700,00	067	Se requirió el suministro, instalación y programación de un variador de velocidad de 15 HP – 440 V AC para optimizar la operación del equipo de bombeo en la planta de tratamiento de aguas residuales, permitiendo regular la velocidad del motor de acuerdo con las condiciones de operación y el caudal requerido. Su implementación mejora la eficiencia energética, disminuye el desgaste mecánico de los equipos, reduce los golpes de ariete durante el arranque y la parada, y garantiza un funcionamiento continuo y confiable del sistema de tratamiento.
NP511	Parámetros de agua residual (Una (1) muestra) con análisis de Fenoles, Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Mercurio	Glo	$ 865.949,91	MO-001 MO-002 MO-003	Se requiere la realización de una (1) muestra con análisis de los parámetros fisicoquímicos e inorgánicos

.

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	ODS	JUSTIFICACIÓN
	total, Sodio total, Antimonio total, Arsenico total, Berilio total, Selenio total, Boro total, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Manganeso total, Plomo total, Vanadio total, Relación de absorción de sodio (RAS), Porcentaje de sodio posible (PSP), Salinidad efectiva, Salinidad potencial, Carbonato de sodio residual; No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.			MO-004 MO-005 MO-006 MO-007 MO-008	especificados, mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde se identificó la necesidad de complementar la caracterización del agua residual. Estos análisis permitirán verificar la calidad del vertimiento, evaluar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y contar con información técnica confiable para el seguimiento y control de la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales.
NP524	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA HORIZONTAL MONOBLOCK CENTRIFUGA 10 HP, VOLTAJE 220/440 TRIFASICO 3"x2.5" 1966 LPM,INCLUYE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA	Und	$ 9.072.313,00	120	Se requiere el suministro e instalación de una electrobomba horizontal monoblock centrífuga de 10 HP para garantizar la continuidad y eficiencia del sistema de bombeo, asegurando el caudal requerido para la operación. Su instalación permite prevenir interrupciones del servicio, mantener las condiciones operativas del sistema y reducir el riesgo de fallas mecánicas. El suministro incluye instalación, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha para verificar el correcto desempeño del equipo.
NP525	Suministro e instalación de válvula de pie de 3" antigolpes de ariete con canastilla metalica.	Und	$ 1.089.488,00	120	Se requiere el suministro e instalación de una válvula de pie de 3" con sistema antigolpe de ariete y canastilla metálica para garantizar la correcta succión de la bomba, evitando el retorno del agua, protegiendo el sistema hidráulico frente a golpes de ariete y reteniendo sólidos que puedan afectar el funcionamiento de los equipos de bombeo de la planta de tratamiento.

Los soportes que respaldan la justificación del costo de cada ítem se presentan en el Anexo 1, dentro del cual se incluyen los Análisis de Precios Unitarios (APU), cotizaciones de proveedores y demás documentos de referencia que permiten validar la razonabilidad de los valores propuestos. Dichos insumos constituyen la base técnica y financiera para la estimación de los costos, garantizando transparencia en el proceso y coherencia con las condiciones del mercado. De igual manera, los soportes permiten evidenciar la trazabilidad en la conformación de cada valor unitario y su correspondiente aplicación dentro del objeto contractual. Los soportes

asociados a la justificación del costo de cada ítem se presentan anexos al documento. APU y cotizaciones. Ver Anexo 1.

- *Avance financiero*

El avance financiero corresponde a los recursos que han sido facturaros y pagados al contratista para garantizar su flujo de caja. Su relación se presenta a continuación:

Tabla 2. Relación avance financiero contrato 212 de 2025.

AVANCE FINANCIERO			
COMPONENTE	***RECURSO ASIGNADO***	***RECURSO COBRADO***	***% AVANCE***
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 12.320.647.110,00*	*$ 6.109.087.479,31*	*49,58%*
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	*$ 4.301.097.120,00*	*$ 2.224.057.143,61*	*51,71%*
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 11.974.333.616,00*	*$ 5.780.874.799,38*	*48,28%*
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	*$ 3.682.081.751,00*	*$ 637.185.944,74*	*17,31%*
TOTAL	***$ 32.278.159.597,00***	***$ 14.751.205.367,04***	***45,70%***

• *Avance físico*

El avance físico corresponde a los recursos que han sido facturados por el contratista, indiferente de su pago, producto de la revisión de actas de cobro de actividades ejecutadas. Su relación se presenta a continuación

Tabla 3. Relación avance físico facturado contrato 212 de 2025.

AVANCE FISICO FACTURADO			
COMPONENTE	***RECURSO ASIGNADO***	***RECURSO FACTURADO***	***% AVANCE***
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 12.320.647.110,00*	*$ 7.866.398.404,10*	*69,97%*
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	*$ 4.301.097.120,00*	*$ 2.884.322.804,03*	*72,40%*
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS	*$ 11.974.333.616,00*	*$ 8.417.625.167,28*	*74,12%*

SISTEMAS DE TRATAMIENTO			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	*$ 3.682.081.751,00*	*$ 2.559.768.270,72*	*61,82%*
TOTAL	***$ 32.278.159.597,00***	***$ 21.728.114.646,13***	***67,32%***

• Recursos comprometidos

Los recursos comprometidos corresponden a actividades gestionadas mediante Órdenes de Servicio, las cuales incluyen aquellas intervenciones que requieren modificaciones contractuales o la inclusión de ítems no previstos para su posterior facturación, así como la proyección de la ejecución hasta el 31 de julio de 2026, según histórico, de las actividades de operación y mantenimiento propias del manejo de los sistemas de tratamiento de aguas a cargo. Su relación se presenta a continuación:

Tabla 4. Relación recursos comprometidos contrato 212 de 2025.

AVANCE FISICO COMPROMETIDO			
COMPONENTE	***RECURSO ASIGNADO***	***RECURSO COMPROMETIDO***	***% AVANCE***
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 12.320.647.110,00*	*$ 12.253.262.227,75*	*99,45%*
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	*$ 4.301.097.120,00*	*$ 4.275.173.668,03*	*99,40%*
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 11.974.333.616,00*	*$ 11.951.302.774,41*	*99,81%*
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	*$ 3.682.081.751,00*	*$ 3.677.592.996,82*	*99,88%*
TOTAL	***$ 32.278.159.597,00***	***$ 32.157.331.667,01***	***99,63%***

• Adición y prórroga

En el marco de la ejecución del Contrato No. USPEC-CTO-212-2025, y conforme al seguimiento realizado de manera conjunta con la interventoría, el contratista se permite solicitar respetuosamente a la Interventoría y a la USPEC la adición, así como la prórroga del plazo contractual, de acuerdo con los plazos y valores que se detallan a continuación.

Tabla 5. Proyección recursos adición y prórroga.

COMPONENTE	***RECURSO ASIGNADO***	***RECURSO COMPROMETIDO***	***ADICIÓN CON PROYECCIÓN A 11 DE***	***RECURSO ASIGNADO FINAL***

			AGOSTO DE 2025	
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 12.320.647.110,00*	*$ 12.253.262.227,75*	*$ 407.804.761,00*	*$ 12.728.451.871,00*
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	*$ 4.301.097.120,00*	*$ 4.275.173.668,03*	*$ 0,00*	*$ 4.301.097.120,00*
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 11.974.333.616,00*	*$ 11.951.302.774,41*	*$ 0,00*	*$ 11.974.333.616,00*
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	$ 3.682.081.751,00	*$ 3.677.592.996,82*	*$ 0,00*	*$ 3.682.081.751,00*
TOTAL	*$ 32.278.159.597,00*	*$ 32.157.331.667,01*	*$ 407.804.761,00*	*$ 32.685.964.358,00*

La adición propuesta, por valor de CUATROCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE ($ 407.804.761,00), equivale al 1,66 % del valor inicial del contrato. Con esta modificación se alcanza una adición acumulada del 32,70 %, para un valor total final del contrato de TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($ 32.685.964.358,00)

La distribución de estos recursos se detalla en el Acta de Mayores y Menores Cantidades No. 7, adjunta al presente documento. Ver Anexo 2.

La adición propuesta contempla mantener la operación de los sistemas de tratamiento hasta el 11 de agosto de 2026. El detalle de la proyección para la ejecución de actividades propuestas se relaciona en el cronograma adjunto al presente documento. Ver Anexo 3.

En atención a lo anterior, nos permitimos presentar los resultados técnicos y operativos que sustentan dicha solicitud, los cuales evidencian la necesidad de ampliar los recursos y el tiempo de ejecución para garantizar la continuidad y eficiencia en la operación de los sistemas de tratamiento de agua potable y residual de los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional (ERON).

Fundamentación técnica

En desarrollo del Contrato No. 212 de 2025, cuyo objeto corresponde a la "Contratación por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste de las actividades necesarias para la operación y mantenimiento de los sistemas de saneamiento básico, plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) y plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional – ERON a cargo del INPEC", se han venido adelantando las actividades técnicas orientadas a garantizar el funcionamiento continuo, seguro y eficiente de los sistemas hidrosanitarios que hacen parte de la infraestructura penitenciaria.

En el marco de la ejecución contractual se desarrolló la fase de alistamiento técnico, durante la cual se realizaron visitas de reconocimiento, levantamiento de información técnica, verificación del estado operativo de los sistemas y caracterización de los componentes hidráulicos, electromecánicos y estructurales que integran

las plantas de tratamiento objeto del contrato. Como resultado de estas actividades fue posible identificar las condiciones técnicas particulares de los sistemas de tratamiento existentes en los diferentes establecimientos penitenciarios incluidos dentro del alcance contractual. Actualmente el contrato contempla la operación y mantenimiento de cincuenta y cuatro (54) sistemas de tratamiento de agua potable y aguas residuales distribuidos en treinta y dos (32) establecimientos penitenciarios a nivel nacional, los cuales incluyen plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) y plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) con diferentes configuraciones tecnológicas y condiciones operativas.

Estos sistemas están conformados por múltiples componentes que requieren operación técnica permanente, entre los cuales se encuentran estructuras de captación o abastecimiento, sistemas de bombeo, unidades de mezcla y coagulación, sistemas de sedimentación, módulos de filtración, sistemas de aireación, reactores biológicos, redes de conducción hidráulica, equipos electromecánicos, sistemas de control y medición, así como estructuras civiles asociadas al tratamiento y manejo de agua potable y aguas residuales.

Durante la ejecución del contrato, las actividades técnicas se han concentrado exclusivamente en los sistemas que se encuentran actualmente en funcionamiento dentro de los establecimientos penitenciarios, sobre los cuales se desarrollan las labores de operación, monitoreo y mantenimiento previstas en el alcance contractual. En este sentido, las intervenciones adelantadas se han orientado a garantizar la continuidad y estabilidad operativa de los procesos de tratamiento de agua potable y aguas residuales, mediante la ejecución de actividades de operación técnica, suministro de insumos, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo de los diferentes componentes que integran los sistemas de tratamiento.

Debe tenerse en cuenta que los sistemas de tratamiento de agua potable y aguas residuales funcionan bajo condiciones de operación continua, lo cual implica que los equipos electromecánicos, redes hidráulicas, válvulas, bombas, sistemas eléctricos y demás componentes están sometidos permanentemente a procesos de desgaste asociados al uso, a las condiciones hidráulicas propias de cada establecimiento y a las cargas variables derivadas de la operación diaria de los sistemas sanitarios dentro de los establecimientos penitenciarios.

En consecuencia, durante la ejecución contractual ha sido necesario adelantar actividades técnicas permanentes orientadas a garantizar la estabilidad operativa de las plantas de tratamiento, tales como el monitoreo de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos del agua, suministro de insumos químicos para procesos de potabilización, limpieza de unidades de tratamiento, control de lodos, mantenimiento preventivo de equipos electromecánicos, verificación de sistemas de bombeo, calibración de equipos de medición, revisión de redes hidráulicas y ejecución de intervenciones técnicas correctivas cuando las condiciones operativas así lo requieren.

En desarrollo de estas actividades también se han presentado situaciones operativas que han requerido la atención mediante mantenimientos correctivos prioritarios, particularmente en equipos de bombeo, válvulas hidráulicas, redes de conducción, sistemas eléctricos y estructuras metálicas que hacen parte de los sistemas de tratamiento. Estas intervenciones han sido necesarias para prevenir la interrupción de los procesos de tratamiento y garantizar la continuidad de la prestación de los servicios hidrosanitarios dentro de los establecimientos penitenciarios.

Como consecuencia de las condiciones técnicas identificadas durante la operación de los sistemas, en determinados casos fue necesario ejecutar actividades adicionales que no se encontraban contempladas inicialmente dentro del presupuesto contractual, pero que resultaron indispensables para garantizar el adecuado

funcionamiento de las plantas de tratamiento. Estas actividades corresponden a los ítems no previstos (INP) cuya inclusión se solicita mediante la presente modificación contractual, los cuales están asociados principalmente al suministro e instalación de equipos electromecánicos, reposición de accesorios hidráulicos, mantenimiento correctivo especializado, adecuaciones técnicas menores, instalación de componentes de control y otras intervenciones necesarias para mantener la funcionalidad de los sistemas de tratamiento en operación.

Desde el punto de vista técnico, es importante señalar que los sistemas de tratamiento de agua potable y aguas residuales constituyen infraestructuras hidráulicas complejas que operan mediante procesos físicos, químicos y biológicos interdependientes. El adecuado funcionamiento de estos sistemas depende de la continuidad de la operación, del mantenimiento periódico de sus componentes y de la ejecución oportuna de intervenciones correctivas cuando se presentan fallas en equipos o en unidades de tratamiento. La ausencia de operación o mantenimiento puede afectar significativamente la eficiencia de los procesos de potabilización y tratamiento, generando deterioro acelerado de equipos, acumulación de sedimentos en las unidades de tratamiento, fallas en los sistemas de bombeo y afectaciones en la calidad del agua tratada.

En este contexto, la operación permanente de las plantas de tratamiento resulta técnicamente indispensable para mantener la estabilidad de los procesos hidráulicos y biológicos que se desarrollan en estas infraestructuras. La suspensión de las actividades de operación y mantenimiento podría generar afectaciones en los sistemas de tratamiento, tales como desestabilización de los procesos biológicos en las PTAR, deterioro de equipos electromecánicos, pérdida de eficiencia en los sistemas de filtración, acumulación de lodos en las unidades de tratamiento y eventuales riesgos sanitarios asociados al manejo inadecuado del agua potable o de las aguas residuales.

Por lo anterior, desde el punto de vista técnico resulta necesario garantizar la continuidad de las actividades de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento actualmente intervenidos, mientras la entidad adelanta el proceso contractual correspondiente para la selección del nuevo operador que asumirá estas funciones. La prórroga del contrato permitirá mantener la estabilidad operativa de los sistemas existentes, asegurar la continuidad de los procesos de tratamiento y evitar afectaciones en el funcionamiento de la infraestructura hidrosanitaria de los establecimientos penitenciarios.

En consecuencia, la modificación contractual solicitada, consistente en la inclusión de ítems no previstos, la adición presupuestal y la prórroga del plazo de ejecución, se encuentra plenamente justificada desde el punto de vista técnico, en la medida en que responde a las condiciones operativas identificadas durante la ejecución del contrato, a las necesidades reales de mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento y a la importancia de garantizar la continuidad del funcionamiento de las plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales en los establecimientos penitenciarios del país.

Fundamentación financiera

En virtud de la modalidad de precios unitarios fijos, las cantidades previstas en el contrato son de carácter estimativo, pudiendo variar conforme a las condiciones reales de ejecución. De acuerdo con el artículo 40 de la Ley 80 de 1993.

Durante la ejecución, el análisis técnico conjunto entre el contratista, la interventoría y la supervisión identificó mayores cantidades y actividades no previstas, indispensables para asegurar la operación continua de los sistemas PTAP/PTAR, especialmente en componentes como:

- *Bombas, sopladores y válvulas.*

- *Material filtrante y geomembranas.*
- *Tableros eléctricos y sistemas de protección.*
- *Cerramientos y obras menores en redes.*
- *Insumos químicos y mantenimiento electromecánico.*

La no atención de estas necesidades generaría impactos negativos como:

- *Interrupciones en la prestación del servicio esencial de agua y saneamiento.*
- *Vertimientos fuera de norma con riesgo de sanciones ambientales.*
- *Necesidad de contrataciones de urgencia con mayores costos.*
- *Deterioro acelerado de los activos de la Entidad.*

En conclusión, se evidencia que el comportamiento del consumo de los recursos contractuales ha estado directamente asociado a la naturaleza del objeto contractual, el cual comprende la operación, mantenimiento, monitoreo y atención de contingencias en los sistemas de saneamiento básico, plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) y plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) ubicadas en los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional – ERON a cargo del INPEC.

En este contexto, el desarrollo de las actividades contractuales ha implicado la atención permanente de los sistemas de tratamiento instalados en los diferentes establecimientos penitenciarios del país, los cuales presentan condiciones operativas heterogéneas derivadas de su antigüedad, estado de conservación, condiciones de operación, cargas hidráulicas variables y afectaciones propias del desgaste normal de los equipos y estructuras que integran dichos sistemas.

Debe tenerse en cuenta que el contrato contempla la operación y mantenimiento de cincuenta y cuatro (54) sistemas de tratamiento de agua potable y aguas residuales distribuidos en treinta y dos (32) establecimientos penitenciarios a nivel nacional, lo que implica la movilización permanente de personal especializado, insumos químicos, equipos electromecánicos, materiales de mantenimiento y actividades técnicas de monitoreo y control que permiten garantizar el adecuado funcionamiento de las plantas de tratamiento y la calidad del agua tratada.

En virtud de lo anterior, y considerando el nivel actual de compromiso presupuestal del contrato, resulta técnicamente necesario realizar una adición presupuestal que permita garantizar la continuidad de las actividades de operación y mantenimiento hasta la culminación del periodo requerido por la entidad, evitando así la interrupción de las labores que actualmente se desarrollan en los sistemas de tratamiento de los establecimientos penitenciarios.

De igual manera, la inclusión de ítems no previstos (INP) obedece a la necesidad de reconocer actividades que, si bien no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, resultaron indispensables para la atención de contingencias operativas y para asegurar la continuidad de los procesos de tratamiento de agua potable y aguas residuales, especialmente en lo relacionado con la reposición de equipos de bombeo, mantenimiento correctivo de sistemas electromecánicos, adecuaciones hidráulicas, reposición de accesorios y ejecución de actividades civiles complementarias necesarias para el funcionamiento adecuado de las plantas de tratamiento.

En consecuencia, la solicitud de adición presupuestal e inclusión de ítems no previstos responde a condiciones técnicas reales identificadas durante la ejecución contractual y se encuentra orientada a garantizar la adecuada prestación de los servicios objeto del contrato, evitando la paralización de actividades indispensables para el funcionamiento de los sistemas hidrosanitarios en los establecimientos penitenciarios. Desde la perspectiva económica, esta medida representa la alternativa más eficiente y fiscalmente responsable frente al costo

potencial de fallas o contrataciones de urgencia.

Fundamentación jurídica y administrativa

Desde el punto de vista jurídico, la solicitud de modificación contractual consistente en la inclusión de ítems no previstos, se fundamenta en el marco normativo que regula la contratación estatal en Colombia, particularmente en lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, normas que establecen los principios y reglas aplicables a la gestión contractual de las entidades estatales.

En primer lugar, el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 dispone que la contratación estatal tiene como finalidad primordial el cumplimiento de los fines del Estado, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados. En ese sentido, las actuaciones contractuales deben orientarse a garantizar la adecuada prestación de los servicios a cargo del Estado, adoptando las medidas necesarias para evitar interrupciones o afectaciones en su funcionamiento.

En concordancia con lo anterior, el artículo 4 de la citada ley establece que las entidades estatales deberán adelantar las actuaciones necesarias para asegurar la ejecución idónea y oportuna de los contratos, adoptando las decisiones que resulten pertinentes para garantizar el cumplimiento de los fines contractuales y la satisfacción del interés general.

Por su parte, el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 reconoce la posibilidad de realizar modificaciones contractuales durante la ejecución del contrato, cuando estas resulten necesarias para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, siempre que dichas modificaciones se encuentren debidamente justificadas desde el punto de vista técnico, jurídico y financiero.

En el mismo sentido, el Decreto 1082 de 2015, en su calidad de reglamento del sistema de contratación pública, reconoce la posibilidad de adelantar modificaciones contractuales tales como prórrogas, adiciones e inclusión de actividades necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual, siempre que dichas modificaciones se encuentren debidamente sustentadas y respondan a necesidades reales surgidas durante la ejecución del contrato.

Bajo este marco normativo, la inclusión de ítems no previstos encuentra sustento en el principio de realidad técnica de la obra, ampliamente reconocido en la jurisprudencia del Consejo de Estado, según el cual durante la ejecución de los contratos de obra o de operación de infraestructura pueden surgir actividades necesarias que no fueron contempladas en el presupuesto inicial, pero que resultan indispensables para garantizar el adecuado funcionamiento del proyecto o sistema intervenido.

En este sentido, el Consejo de Estado, Sección Tercera, ha señalado en reiterada jurisprudencia que los ítems no previstos constituyen una figura válida dentro de la ejecución contractual cuando obedecen a circunstancias técnicas que no pudieron ser previstas razonablemente al momento de estructurar el contrato, siempre que su ejecución resulte necesaria para cumplir el objeto contractual y se encuentren debidamente soportados por la interventoría y la entidad contratante.

Debe tenerse en cuenta que la población privada de la libertad constituye un grupo de especial protección constitucional, razón por la cual el Estado tiene la obligación de garantizar condiciones mínimas de dignidad humana dentro de los establecimientos penitenciarios, incluyendo el acceso al agua potable, el saneamiento básico y la adecuada disposición de las aguas residuales.

En este sentido, la Corte Constitucional, mediante la Sentencia T-153 de 1998, así como en posteriores pronunciamientos relacionados con el estado de cosas inconstitucional del sistema penitenciario colombiano,

ha reiterado que el Estado debe garantizar condiciones mínimas de habitabilidad, salubridad y acceso a servicios básicos para las personas privadas de la libertad, dentro de los cuales se encuentra el suministro de agua potable y el manejo adecuado de los sistemas de saneamiento.

Asimismo, la Corte Constitucional ha señalado que la prestación de servicios básicos dentro de los establecimientos penitenciarios se encuentra directamente vinculada con la garantía de los derechos fundamentales a la dignidad humana, la salud y la vida en condiciones dignas, lo cual impone a las autoridades públicas la obligación de adoptar las medidas necesarias para asegurar la continuidad y funcionamiento de dichos servicios.

En el caso particular del presente contrato, la operación y mantenimiento de las plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales constituye una actividad esencial para garantizar la prestación continua de los servicios hidrosanitarios dentro de los establecimientos penitenciarios, evitando riesgos sanitarios, afectaciones ambientales y eventuales incumplimientos frente a las obligaciones normativas aplicables en materia de saneamiento básico y gestión ambiental.

De esta manera, la modificación contractual solicitada se encuentra alineada con los principios de planeación, continuidad del servicio público, eficiencia administrativa y prevalencia del interés general, principios que orientan la contratación estatal y que imponen a las entidades públicas la obligación de adoptar las decisiones necesarias para evitar la interrupción de servicios esenciales a cargo del Estado.

En consecuencia, la solicitud de inclusión de ítems no previstos, se encuentra plenamente justificada desde el punto de vista jurídico, en la medida en que responde a necesidades técnicas identificadas durante la ejecución del contrato, garantiza la continuidad del servicio público asociado al saneamiento básico en los establecimientos penitenciarios y permite asegurar el cumplimiento del objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y legalidad.

Adicionalmente, resulta menester indicar que el Contrato USPEC-CTO-212-2025 tiene como principal propósito asegurar la operación y el mantenimiento continuo de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional – ERON, garantizando así la disponibilidad permanente de agua apta para consumo humano y el tratamiento adecuado de las aguas residuales generadas al interior de los establecimientos penitenciarios. Este objeto constituye un elemento esencial dentro del cumplimiento de los fines constitucionales del Estado. La provisión de agua potable y el saneamiento básico no son servicios accesorios, sino condiciones mínimas que permiten la protección de la dignidad humana, la salud pública, la prevención de riesgos epidemiológicos y la protección del ambiente.

Las PTAP y PTAR son sistemas complejos que requieren operación continua e intervenciones permanentes para mantener su funcionamiento. La interrupción o disminución de su capacidad operacional afecta directamente la salud pública y la calidad de vida de las personas privadas de la libertad.

Conforme a la Resolución 2115 de 2007, el agua para consumo humano debe ser apta, inocua y segura, cumpliendo con los parámetros físicos, químicos y microbiológicos establecidos por el Ministerio de Salud. La falta de mantenimiento en equipos de dosificación, filtración, bombeo y desinfección pone en riesgo el cumplimiento de esta norma.

Por su parte, la Resolución 0631 de 2015 establece límites máximos permisibles de vertimientos al recurso hídrico. La falla de sopladores, bombas de recirculación o la interrupción del proceso biológico eleva la carga

orgánica del efluente y genera vertimientos fuera de norma, implicando sanciones ambientales y afectación de fuentes hídricas.

La Ley 99 de 1993 consagra el principio de precaución ambiental, estableciendo que la ausencia de certeza científica no puede justificar la inacción del Estado frente a riesgos ambientales. En el contexto contractual, significa que la USPEC debe actuar de manera preventiva para evitar afectaciones sanitarias y ambientales mayores.

Asimismo, es imperativo resaltar que la ejecución de las actividades asociadas a la operación y mantenimiento de las PTAP y PTAR responde no solo a una necesidad técnica interna de los establecimientos, sino también al cumplimiento de los requerimientos y requerimientos de control formulados por las diferentes Corporaciones Autónomas Regionales y Autoridades Ambientales competentes, en materia de vertimientos y gestión del recurso hídrico.

Las CAR, en ejercicio de sus funciones de seguimiento ambiental (Ley 99 de 1993, arts. 31 y 66), han emitido oficios, requerimientos y visitas técnicas donde exigen a la USPEC garantizar el tratamiento adecuado de las aguas residuales antes de su descarga, de conformidad con los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, así como asegurar la calidad del agua suministrada a la población privada de la libertad conforme a los parámetros de la Resolución 2115 de 2007.

De tal forma, y como conclusión la aprobación de la presente solicitud de modificación contractual garantiza el cumplimiento de los fines estatales, la preservación de los recursos públicos, la mitigación de riesgos ambientales y sanitarios, y la protección de los derechos fundamentales de la población privada de la libertad, conforme a las resoluciones 0631 de 2015 (parámetros de vertimiento) y 2115 de 2007 (calidad del agua para consumo humano).

Solicitud
Con base en las justificaciones técnicas, financieras y jurídicas expuestas, el contratista solicita respetuosamente a la USPEC:

1. Aprobar la adición presupuestal del Contrato No. USPEC-CTO-212-2025, conforme a los diagnósticos técnicos, balances financieros y necesidades operativas debidamente soportadas.
2. Incluir la relación de ítems no previstos al presupuesto contractual.
3. Autorizar la prórroga del plazo contractual, necesaria para la ejecución ordenada y eficiente de las actividades adicionales, garantizando continuidad del servicio y cumplimiento normativo.
4. Tener en cuenta los siguientes anexos de soporte:
o Actas y reportes técnicos de visitas por ERON.
o Balance financiero actualizado.
o Cronograma revisado y plan de intervención. o Evidencia fotográfica y bitácoras de ejecución."

CONCEPTO INTERVENTOR

En atención a la solicitud realizada por el Contratista de Obra antes referenciada, el Contratista Interventor **CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S,** en el marco del Contrato de Interventoría No. USPEC-CTO-246-2025, avaló la solicitud a través de oficio No. **CIVALL-246-2025-435** del 28 de julio de 2026, con asunto "***Traslado y Aval a la Solicitud de inicio de modificatorio contractual – Inclusión de Ítems No Previstos (INP), adición y prórroga. Contrato de Obra No. USPEC-CTO-212-2025"*** en los siguientes términos:

(…)

"En ejercicio de las funciones de interventoría del Contrato No. 212-2025 y en desarrollo del seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico que se viene realizando, y en atención a la comunicación radicada bajo el número RAD: 1314-212-2025 de fecha 24 de julio, mediante la cual el contratista CONSORCIO AQUAERON solicita la inclusión de Ítems No Previstos (INP) al presupuesto contractual y solicita el inicio del modificatorio contractual, esta interventoría procede a emitir el aval correspondiente, previo el análisis integral de la solicitud, en los siguientes términos:

1. ANTECEDENTES

*Es importante señalar que la presente solicitud se encuentra alineada con lo establecido en el *Anexo Técnico: Punto 2.1.2 del contrato de interventoría – Interventoría Mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable y/o Residual,* (..) donde se establece como obligación la aprobación de los productos técnicos relacionados con modificaciones contractuales para la inclusión de ítems no previstos y demás ajustes necesarios para la adecuada ejecución del contrato de obra y operación, indicando que, cuando sea necesario realizar ajustes o inclusiones, deberán presentarse para su evaluación y aprobación.(..)*

En este sentido durante la ejecución del contrato de obra 212-2025, la Interventoría ha verificado en campo la necesidad de ejecutar actividades adicionales no previstas en la estructuración inicial, asociadas a:

1. Atención de mantenimientos correctivos asociados al desgaste natural de equipos electromecánicos.
2. Intervenciones operativas no programadas para mitigar fallas súbitas o pérdida de continuidad del servicio.
3. Adecuaciones hidráulicas y eléctricas necesarias para garantizar el desempeño mínimo normativo de los sistemas PTAP/PTAR

*Mediante oficio RAD: 1314-212-2025, el contratista CONSORCIO AQUAERON solicitó la inclusión de **doce (12)** ítems no previstos, los cuales fueron identificados durante la ejecución del contrato como necesarios para atender situaciones operativas, mantenimientos correctivos y emergencias presentadas en los sistemas de tratamiento de agua potable (PTAP) y aguas residuales (PTAR) de los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional (ERON).*

La solicitud se fundamenta en las condiciones reales evidenciadas durante la ejecución contractual, derivadas del estado operativo de los sistemas intervenidos, las necesidades de mantenimiento correctivo y las contingencias atendidas para garantizar la continuidad, confiabilidad y funcionalidad de la infraestructura hidrosanitaria de los establecimientos penitenciarios.

Es importante señalar que la presente solicitud se encuentra alineada con lo establecido en el Anexo Técnico del contrato, donde se prevé la posibilidad de realizar ajustes o inclusiones cuando sea necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual, debiendo presentarse para su evaluación y aprobación.

2. ANÁLISIS DE LA SOLICITUD

2.1. Análisis Técnico

De conformidad con el informe técnico elaborado por esta Interventoría CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC, y una vez revisados los soportes documentales que acompañan

la solicitud (Análisis de Precios Unitarios – APU, cotizaciones, órdenes de servicio – ODS, y demás documentos de soporte), se presenta el análisis detallado de cada uno de los ítems no previstos solicitados:

No.	Descripción	Und.	Valor Unitario	ODS	Justificación
NP173	Parámetros de agua residual con análisis de cloro residual total	Und	$51.646,00	MO-001 a MO-008	Necesidad Técnica: Verificar la presencia de cloro residual total en el agua residual tratada. ERON/Sistema: ERON donde la interventoría requirió este control específico. Situación: Durante la ejecución, se identificó la necesidad de monitorear este parámetro para cumplir con los requisitos de seguimiento. Relación con ODS: Muestras analizadas en el marco de las ODS MO-001 a MO-008. Concepto Interventoría: Se valida técnicamente, es indispensable para evaluar el desempeño del proceso de desinfección y verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental, conforme a lo requerido por esta interventoría.
NP183	Parámetros de agua residual con análisis de fluor	Und	$42.245,00	MO-001 a MO-008	Necesidad Técnica: Determinar la concentración de flúor en el vertimiento. ERON/Sistema: ERON donde se identificó la necesidad de este monitoreo. Situación: Por requerimiento de la interventoría, se debió complementar la caracterización del agua residual. Relación con ODS: Análisis realizados en las ODS MO-001 a MO-008. Concepto Interventoría: Se avala su inclusión, es esencial para el seguimiento y control de la calidad del agua tratada y para asegurar el cumplimiento de los límites permisibles establecidos en la normatividad.
NP187	Parámetros de agua residual con análisis de molibdeno	Und	$62.475,00	MO-001 a MO-008	Necesidad Técnica: Determinar la concentración de molibdeno en el vertimiento. ERON/Sistema: ERON donde aplica este monitoreo. Situación: Se requirió complementar la caracterización fisicoquímica del agua residual. Relación con ODS: Análisis ejecutados en las ODS MO-001 a MO-008. Concepto Interventoría: Se aprueba su inclusión, es fundamental para contar con información técnica precisa y asegurar que el vertimiento cumple con los estándares ambientales exigidos por la autoridad competente.
NP258	Caja de inspección de medidas 1,00x1,00x1,00 m en concreto	Und	$2.219.078,50	080, 081	Necesidad Técnica: Proteger y facilitar el acceso a redes y accesorios hidráulicos. ERON/Sistema: ERON donde se ejecutaron las ODS 080 y 081. Situación: Se encontró la necesidad de un punto de control para la red de tuberías. Relación con ODS: Su construcción fue necesaria para las actividades de las ODS 080 y 081. Concepto Interventoría: Se valida su ejecución, es una obra civil necesaria que garantiza la operación

No.	Descripción	Und.	Valor Unitario	ODS	Justificación
					y mantenimiento seguro del sistema hidráulico, prolongando su vida útil.
NP265	Excavación manual en terreno natural para zanja de tubería de 3"	m	$10.300,00	082	Necesidad Técnica: Apertura de la zanja para el tendido de tubería. ERON/Sistema: ERON donde se ejecutó la ODS 082. Situación: Durante la ejecución de la ODS 082, se requirió la instalación de nueva tubería. Relación con ODS: Actividad preliminar indispensable para la ODS 082. Concepto Interventoría: Se avala su inclusión, es una actividad previa y necesaria para asegurar la correcta instalación de la tubería, garantizando la profundidad y alineación adecuadas.
NP266	Suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3"	m	$119.483,67	082	Necesidad Técnica: Reemplazar o instalar nueva tubería para el transporte eficiente de agua. ERON/Sistema: ERON donde se ejecutó la ODS 082 (PTAP). Situación: Se evidenció el mal estado de la red de conducción existente. Relación con ODS: Actividad central de la ODS 082. Concepto Interventoría: Se valida, es indispensable para garantizar la continuidad del sistema hidráulico, prevenir fugas y mantener las condiciones operativas del caudal de la PTAP.
NP267	Suministro e instalación de Válvula Universal en PVC - Soldar 3"	Und	$535.656,00	082	Necesidad Técnica: Garantizar el control, aislamiento y regulación del flujo de agua. ERON/Sistema: ERON donde se ejecutó la ODS 082 (PTAP). Situación: Se requirió instalar un punto de control en la nueva red de tubería. Relación con ODS: Actividad necesaria para la culminación de la ODS 082. Concepto Interventoría: Se aprueba su inclusión, permite labores de operación y mantenimiento seguras, evitando interrupciones innecesarias del servicio de agua potable.
NP343	Suministro, instalación y programación de Variador de Velocidad 25 Hp	Und	$12.665.096,00	067	Necesidad Técnica: Controlar y regular la velocidad de un equipo de bombeo. ERON/Sistema: ERON donde se ejecutó la ODS 067 (PTAR). Situación: El equipo de bombeo presentaba fallas y alto consumo energético. Relación con ODS: Objetivo principal de la ODS 067. Concepto Interventoría: Se avala técnicamente, su implementación mejora la eficiencia operativa, reduce el consumo de energía, minimiza el desgaste y asegura la confiabilidad del sistema de tratamiento de aguas residuales.
NP344	Suministro, instalación y programación de	Und	$10.194.700,00	067	Necesidad Técnica: Optimizar la operación de un equipo de bombeo de menor capacidad. ERON/Sistema: ERON donde se

No.	Descripción	Und.	Valor Unitario	ODS	Justificación
	Variador de Velocidad 15 Hp				ejecutó la ODS 067 (PTAR). Situación: Otro motor del sistema de bombeo requería control de velocidad. Relación con ODS: Actividad complementaria en la ODS 067. Concepto Interventoría: Se valida, permite regular la velocidad según la demanda, mejora la eficiencia energética, disminuye el desgaste mecánico y reduce los golpes de ariete.
NP511	Parámetros de agua residual - Muestra completa (múltiples análisis)	Glo	$865.949,91	MO-001 a MO-008	Necesidad Técnica: Caracterización completa del agua residual. ERON/Sistema: ERON donde se identificó la necesidad de complementar el análisis. Situación: La interventoría requirió un análisis integral con múltiples parámetros. Relación con ODS: Muestra enmarcada en las ODS MO-001 a MO-008. Concepto Interventoría: Se aprueba su inclusión, es esencial para verificar la calidad del vertimiento, evaluar el cumplimiento de la normatividad y contar con información técnica confiable para el seguimiento de la PTAR.
NP524	Suministro e instalación de Electrobomba horizontal monoblock 10 HP	Und	$9.072.313,00	120	Necesidad Técnica: Garantizar la continuidad del sistema de bombeo. ERON/Sistema: ERON donde se ejecutó la ODS 120. Situación: Se presentó la falla de una electrobomba existente. Relación con ODS: Actividad principal de la ODS 120. Concepto Interventoría: Se avala, su instalación previene interrupciones del servicio, mantiene las condiciones operativas y reduce el riesgo de fallas mecánicas en el sistema de bombeo de la PTAP/PTAR.
NP525	Suministro e instalación de válvula de pie de 3"	Und	$1.089.488,00	120	Necesidad Técnica: Garantizar la correcta succión de la bomba y proteger el sistema. ERON/Sistema: ERON donde se ejecutó la ODS 120. Situación: Al reemplazar la bomba, se evidenció que la válvula de pie existente no era adecuada. Relación con ODS: Actividad complementaria necesaria para la ODS 120. Concepto Interventoría: Se valida, su instalación evita el retorno del agua, protege contra golpes de ariete y retiene sólidos que puedan afectar el funcionamiento del equipo de bombeo.

Con el fin de garantizar la trazabilidad y rigurosidad técnica en el proceso de reconocimiento presupuestal, se informa que la presente solicitud se soporta en el Anexo 1 – Aval técnico de Ítems No Previstos (INP), en el cual se incluye el análisis detallado de cada APU, acompañado de la verificación documental, cotizaciones comparativas allegadas por el contratista y las respectivas validaciones de pertinencia, razonabilidad económica y aplicabilidad técnica realizadas por esta interventoría
De lo anterior se establece que:

.

- *Los ítems no previstos relacionados corresponden a actividades y suministros técnicamente indispensables para garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas de tratamiento de agua potable y residual en los ERON.*

- *Dichas actividades fueron ejecutadas con la previa autorización de esta Interventoría y/o la Supervisión, y se encuentran debidamente soportadas en las órdenes de servicio correspondientes.*

- *La no atención de estas necesidades habría generado impactos negativos como interrupciones en la prestación del servicio esencial de agua y saneamiento, vertimientos fuera de norma con riesgo de sanciones ambientales, deterioro acelerado de los activos de la Entidad y la necesidad de contrataciones de urgencia con mayores costos.*

En consecuencia, desde el punto de vista técnico, se avala la inclusión de los Ítems No Previstos relacionados en la Tabla 1 de la solicitud.

2.2. Análisis Financiero

Revisado el balance financiero actualizado del contrato y los costos unitarios propuestos para cada ítem no previsto, se evidencia que:

- *Los valores unitarios solicitados se encuentran dentro de los rangos del mercado, conforme a las cotizaciones y análisis de precios unitarios aportados, los cuales fueron validados por esta Interventoría.*

- *El contrato cuenta con disponibilidad presupuestal suficiente para atender el valor total de los Ítems No Previstos solicitados, sin que ello implique un incremento en el valor total del contrato por fuera de los recursos disponibles.*

Por lo anterior, desde el punto de vista financiero, se avala la inclusión de los Ítems No Previstos, siempre que se realice con cargo a las disponibilidades presupuestales existentes y sin que ello implique un mayor valor del contrato.

- *Situación financiera y estado de ejecución contractual*

Se ha efectuado análisis consolidado de la ejecución del Contrato de obra al corte más reciente, obteniéndose lo siguiente:

En cuanto al estado de ejecución, el avance financiero corresponde al 25,44% (valor pagado) del valor total del contrato, mientras que el avance físico asciende al 54,80%, (valor facturado) con compromisos que alcanzan el 92,65% de los recursos asignados. Esta diferencia entre lo ejecutado y lo comprometido evidencia la necesidad de ajustar recursos para garantizar la continuidad del servicio.

Tabla 2. Relación avance financiero contrato 212 de 2025.

COMPONENTE	RECURSO ASIGNADO	RECURSO COBRADO	% AVANCE
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	$ 12.320.647.110,00	$ 6.109.087.479,31	49,58%
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	$ 4.301.097.120,00	$ 2.224.057.143,61	51,71%

MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	$ 11.974.333.616,00	$ 5.780.874.799,38	48,28%
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	$ 3.682.081.751,00	$ 637.185.944,74	17,31%
TOTAL	$ 32.278.159.597,00	$ 14.751.205.367,04	45,70%

Tabla 3. Relación avance físico facturado contrato 212 de 2025

COMPONENTE	RECURSO ASIGNADO	RECURSO FACTURADO	% AVANCE
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	$ 12.320.647.110,00	$ 7.866.398.404,10	69,97%
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	$ 4.301.097.120,00	$ 2.884.322.804,03	72,40%
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	$ 11.974.333.616,00	$ 8.417.625.167,28	74,12%
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	$ 3.682.081.751,00	$ 2.559.768.270,72	61,82%
TOTAL	$ 32.278.159.597,00	$ 21.728.114.646,13	67,32%

Tabla 4. Relación recursos comprometidos contrato 212 de 2025

COMPONENTE	RECURSO ASIGNADO	RECURSO COMPROMETIDO	% AVANCE
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	$ 12.320.647.110,00	$ 12.253.262.227,75	99,45%
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	$ 4.301.097.120,00	$ 4.275.173.668,03	99,40%
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	$ 11.974.333.616,00	$ 11.951.302.774,41	99,81%
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	$ 3.682.081.751,00	$ 3.677.592.996,82	99,88%
TOTAL	$ 32.278.159.597,00	$ 32.157.331.667,01	99,63%

3. *Justificación de la Adición y Prórroga*

El análisis financiero evidencia que el contrato presenta un nivel de compromiso del 99,63%, lo que indica que los recursos inicialmente asignados se encuentran prácticamente agotados. No obstante, existe una diferencia significativa entre el valor comprometido y el valor facturado, que asciende a $10.429.217.020,88,

correspondiente a actividades ya ejecutadas y pendientes de facturación, así como a la proyección de actividades necesarias para la operación hasta el 11 de agosto de 2026.

La adición propuesta por el contratista, por valor de CUATROCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE ($407.804.761,00), se requiere para cubrir el valor de las actividades de operación y suministro proyectadas para el periodo comprendido entre el 1 de agosto y el 11 de agosto de 2026, garantizando la continuidad del servicio mientras la entidad adelanta el proceso de selección del nuevo operador.

Tabla 4. Proyección recursos adición y prórroga

COMPONENTE	RECURSO ASIGNADO	RECURSO COMPROMETIDO	ADICIÓN	RECURSO ASIGNADO FINAL
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	$ 12.320.647.110,00	$ 12.253.262.227,75	$ 407.804.761,00	$ 12.728.451.871,00
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	$ 4.301.097.120,00	$ 4.275.173.668,03	$ 0,00	$ 4.301.097.120,00
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	$ 11.974.333.616,00	$ 11.951.302.774,41	$ 0,00	$ 11.974.333.616,00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	$ 3.682.081.751,00	$ 3.677.592.996,82	$ 0,00	$ 3.682.081.751,00
TOTAL	$ 32.278.159.597,00	$ 32.157.331.667,01	$ 407.804.761,00	$ 32.685.964.358,00

*La adición propuesta equivale al **1,66%** del valor inicial del contrato, alcanzando una adición acumulada del **32,70%**, para un valor total final de **$ 32.685.964.358,00**.*

*Por lo anterior, **desde el punto de vista financiero, se avala la adición presupuestal solicitada**, en cuanto resulta necesaria para cubrir los costos de operación hasta la fecha de terminación propuesta.*

3.1 Análisis de Plazo Contractual

*El contratista solicita la prórroga del plazo contractual hasta el **11 de agosto de 2026**. Esta solicitud se fundamenta en:*

*1. **Continuidad del Servicio:** Garantizar la operación ininterrumpida de los sistemas PTAP y PTAR en los ERON, evitando afectaciones sanitarias y ambientales.*

*2. **Proceso de Selección:** Permitir que la USPEC adelante el proceso de selección del nuevo operador sin que se presenten vacíos en la prestación del servicio.*

*3. **Ejecución de Actividades:** Asegurar la culminación de las actividades comprometidas y la legalización de las mismas.*

Es importante advertir que, de acuerdo con lo manifestado por el contratista, durante el tiempo restante de ejecución, cualquier requerimiento operativo, correctivo o de emergencia será atendido únicamente en la medida en que pueda ser cubierto mediante los ítems contractuales existentes y aquellos que cuenten con la respectiva aprobación y legalización por parte de la Entidad.

*En consecuencia, **esta Interventoría considera que la prórroga solicitada es técnicamente viable y necesaria**, y recomienda dar trámite expedito a la presente solicitud, con el fin de que pueda surtirse integralmente el procedimiento administrativo correspondiente dentro del plazo contractual vigente.*

***4.** DECISIÓN*
Con fundamento en los análisis técnico, financiero, jurídico y de plazo realizados, esta INTERVENTORÍA AVALA la solicitud de modificación contractual presentada por el CONSORCIO AQUAERON, en los siguientes términos:

***3.1.** Inclusión de Ítems No Previstos (INP): Se avala la inclusión de los siguientes ítems al presupuesto contractual:*

No.	Descripción	Unidad	Valor Unitario	ODS
NP173	Parámetros de agua residual con análisis de cloro residual total	Und	$ 51.646,00	MO-001 a MO-008
NP183	Parámetros de agua residual con análisis de fluor	Und	$ 42.245,00	MO-001 a MO-008
NP187	Parámetros de agua residual con análisis de molibdeno	Und	$ 62.475,00	MO-001 a MO-008
NP258	Caja de inspección de medidas 1,00x1,00x1,00 m	Und	$ 2.219.078,50	080, 081
NP265	Excavación manual en terreno natural	m	$ 10.300,00	082
NP266	Suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3"	m	$ 119.483,67	082
NP267	Suministro e instalación de Válvula Universal en PVC - Soldar 3"	Und	$ 535.656,00	082
NP343	Suministro, instalación y programación de Variador de Velocidad 25 Hp	Und	$ 12.665.096,00	067
NP344	Suministro, instalación y programación de Variador de Velocidad 15 Hp	Und	$ 10.194.700,00	067
NP511	Parámetros de agua residual - Muestra completa	Glo	$ 865.949,91	MO-001 a MO-008
NP524	Suministro e instalación de Electrobomba horizontal monoblock 10 HP	Und	$ 9.072.313,00	120
NP525	Suministro e instalación de válvula de pie de 3"	Und	$ 1.089.488,00	120

Adición Presupuestal: *Se avala la adición presupuestal por valor de* ***CUATROCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE ($ 407.804.761,00)****.*

3 Prórroga del Plazo: *Se avala la prórroga del plazo de ejecución del contrato hasta el* ***11 de agosto de 2026****, con el fin de garantizar la continuidad de la operación de los sistemas de tratamiento de agua potable y residual en los ERON.*

ALCANCE DEL AVAL: *El presente aval se otorga con fundamento en los soportes documentales presentados por el contratista (APU, cotizaciones, órdenes de servicio, balances financieros y cronograma), los cuales se encuentran debidamente relacionados en los anexos que soportan la presente solicitud.*

RECOMENDACIÓN PARA LA FORMALIZACIÓN: *El contratista deberá proceder a la formalización de la modificación contractual mediante la suscripción del respectivo Otrosí, en los términos y condiciones establecidos en el contrato y la normativa aplicable. Se recomienda a la USPEC dar trámite a la suscripción del Otrosí, en virtud del aval técnico emitido.*

CONDICIÓN PARA LA EJECUCIÓN: *Una vez suscrito el Otrosí modificatorio, el contratista deberá allegar los soportes de ejecución y pago de conformidad con lo establecido en el contrato.*

5. ANEXOS

Para efectos del trámite de modificación contractual, se tendrán en cuenta los siguientes anexos:

- ***Anexo 1:*** *Análisis de Precios Unitarios (APU), cotizaciones y demás soportes técnicos y financieros de los INP.*
- ***Anexo 2:*** *Balance financiero actualizado del contrato y proyección de la adición.*
- ***Anexo 3:*** *Cronograma de ejecución actualizado con la proyección a la nueva fecha de terminación."*

DEL CONCEPTO DEL SUPERVISOR

La Subdirección de Construcción y Conservación, adscrita a la Dirección de Infraestructura de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC, en su calidad de supervisora del Contrato de Interventoría No. USPEC-CTO-246-2025 realizó el análisis a la solicitud presentada por el contratista de obra CONSORCIO AQUAERON la cual fue previamente revisada y avalada técnicamente por la Interventoría CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S, en el marco del Contrato de Interventoría No. USPEC-CTO-246-2025 conforme a las siguientes consideraciones:

En primer lugar, resulta pertinente señalar que, conforme a los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, la interventoría constituye el principal mecanismo de seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del contrato estatal, correspondiéndole ejercer vigilancia permanente sobre la correcta ejecución del objeto contractual, verificar las condiciones reales de ejecución, advertir riesgos y emitir los

conceptos técnicos especializados requeridos para la toma de decisiones por parte de la Entidad.

En ese sentido, el aval emitido por la interventoría adquiere especial relevancia técnica y contractual, toda vez que proviene del actor encargado de efectuar control directo y especializado sobre la ejecución del contrato de obra, con conocimiento detallado de:

- las condiciones encontradas en campo;
- los diagnósticos realizados;
- los requerimientos técnicos surgidos durante la ejecución;
- las actividades adicionales necesarias para garantizar la funcionalidad de los sistemas intervenidos;
- y las circunstancias operativas que han impactado la programación inicialmente prevista

Mediante comunicación oficio No. CIVALL-246-2025-435 del 28 de julio de 2026, con asunto "Traslado y Aval a la Solicitud de inicio de modificatorio contractual – Inclusión de Ítems No Previstos (INP), adición y prórroga. Contrato de Obra No. USPEC-CTO-212-2025 La interventoría hace alusión a lo siguiente:

CONCEPTO TÉCNICO

1. De la prórroga.

" El contratista solicita la prórroga del plazo contractual hasta el 11 de agosto de 2026. Esta solicitud se fundamenta en:

1. *Continuidad del Servicio: Garantizar la operación ininterrumpida de los sistemas PTAP y PTAR en los ERON, evitando afectaciones sanitarias y ambientales.*
2. *Proceso de Selección: Permitir que la USPEC adelante el proceso de selección del nuevo operador sin que se presenten vacíos en la prestación del servicio.*
3. *Ejecución de Actividades: Asegurar la culminación de las actividades comprometidas y la legalización de las mismas.*

Es importante advertir que, de acuerdo con lo manifestado por el contratista, durante el tiempo restante de ejecución, cualquier requerimiento operativo, correctivo o de emergencia será atendido únicamente en la medida en que pueda ser cubierto mediante los ítems contractuales existentes y aquellos que cuenten con la respectiva aprobación y legalización por parte de la Entidad.

En consecuencia, esta Interventoría considera que la prórroga solicitada es técnicamente viable y necesaria, y recomienda dar trámite expedito a la presente solicitud, con el fin de que pueda surtirse integralmente el procedimiento administrativo correspondiente dentro del plazo contractual vigente"(…)

(…) "El artículo 40 de la Ley 80 de 1993 reconoce la posibilidad de realizar modificaciones contractuales durante la ejecución del contrato, cuando estas resulten necesarias para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, siempre que dichas modificaciones se encuentren debidamente justificadas desde el punto de vista técnico, jurídico y financiero. Asimismo, la jurisprudencia del Consejo de Estado ha reconocido la figura de los ítems no previstos como una figura válida dentro de la ejecución contractual cuando

obedecen a circunstancias técnicas que no pudieron ser previstas razonablemente al momento de estructurar el contrato" (…)

2. De la adición.

La interventoría indica a lo siguiente:

(…) "Revisado el balance financiero actualizado del contrato y los costos unitarios propuestos para cada ítem no previsto, se evidencia que:

- *Los valores unitarios solicitados se encuentran dentro de los rangos del mercado, conforme a las cotizaciones y análisis de precios unitarios aportados, los cuales fueron validados por esta Interventoría.*

- *El contrato cuenta con disponibilidad presupuestal suficiente para atender el valor total de los Ítems No Previstos solicitados, sin que ello implique un incremento en el valor total del contrato por fuera de los recursos disponibles.*

Por lo anterior, desde el punto de vista financiero, se avala la inclusión de los Ítems No Previstos, siempre que se realice con cargo a las disponibilidades presupuestales existentes y sin que ello implique un mayor valor del contrato" (…)

(…) "El análisis financiero evidencia que el contrato presenta un nivel de compromiso del 99,63%, lo que indica que los recursos inicialmente asignados se encuentran prácticamente agotados. No obstante, existe una diferencia significativa entre el valor comprometido y el valor facturado, que asciende a $10.429.217.020,88, correspondiente a actividades ya ejecutadas y pendientes de facturación, así como a la proyección de actividades necesarias para la operación hasta el 11 de agosto de 2026.

La adición propuesta por el contratista, por valor de CUATROCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE ($ 407.804.761,00), se requiere para cubrir el valor de las actividades de operación y suministro proyectadas para el periodo comprendido entre el 1 de agosto y el 11 de agosto de 2026, garantizando la continuidad del servicio mientras la entidad adelanta el proceso de selección del nuevo operador" (…)

3. Inclusión de Ítems No Previstos.

(…) *"Es importante señalar que la presente solicitud se encuentra alineada con lo establecido en el ****Anexo Técnico: Punto 2.1.2 del contrato de interventoría – Interventoría Mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable y/o Residual****,* (..) donde se establece como obligación la* ***aprobación de los productos técnicos relacionados con modificaciones contractuales para la inclusión de ítems no previstos y demás ajustes necesarios para la adecuada ejecución del contrato de obra y operación****, indicando que, cuando sea necesario realizar ajustes o inclusiones, deberán presentarse para su evaluación y aprobación.(..)*

En este sentido durante la ejecución del contrato de obra 212-2025, la Interventoría ha verificado en campo la necesidad de ejecutar actividades adicionales no previstas en la estructuración inicial, asociadas a:

1. Atención de mantenimientos correctivos asociados al desgaste natural de equipos electromecánicos.

2. Intervenciones operativas no programadas para mitigar fallas súbitas o pérdida de continuidad del servicio.

3. Adecuaciones hidráulicas y eléctricas necesarias para garantizar el desempeño mínimo normativo de los sistemas PTAP/PTAR.

Estas actividades cuentan con soporte documental completo que incluye reportes, bitácoras, avales técnicos, visitas de verificación, actas fotográficas y seguimiento de indicadores de operación, garantizando así la trazabilidad y pertinencia técnica de la solicitud. Desde la función de aseguramiento técnico delegada contractualmente, la Interventoría considera procedente la formalización y reconocimiento de los INP para garantizar la continuidad del servicio esencial de agua potable y saneamiento básico en los establecimientos carcelarios. Es importante precisar que las actividades adicionales solicitadas no obedecen a falta de planeación, sino a condiciones técnicas que no pudieron detectarse en la etapa precontractual. Estas condiciones están asociadas al desgaste natural de la infraestructura, fallas súbitas y requerimientos operativos necesarios para asegurar el cumplimiento de la Resolución 2115 de 2007 (calidad del agua potable) y la Resolución 0631 de 2015 (vertimientos). En consecuencia, la inclusión de ítems no previstos no modifica el objeto contractual, sino que permite reconocer actividades ya ejecutadas que resultaron indispensables para mantener la continuidad del servicio y prevenir riesgos sanitarios, ambientales y disciplinarios para la USPEC"

NP173 – Parámetros de agua residual con análisis de cloro residual total

Justificación técnica del contratista de obra: *Durante la ejecución de las actividades de monitoreo correspondientes a las ODS MO-001 a MO-008, se identificó la necesidad de complementar la caracterización del agua residual tratada mediante la determinación de cloro residual total, parámetro requerido para establecer la concentración de cloro remanente después del proceso de desinfección.*

Este análisis resulta necesario para evaluar la efectividad de dicho proceso, detectar concentraciones que puedan afectar la calidad del vertimiento y contar con información técnica suficiente para el seguimiento de la operación de las plantas de tratamiento. En consecuencia, se requiere la realización del ensayo mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, aplicando los métodos de referencia establecidos en la descripción del ítem y garantizando la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Concepto de interventoría: *La Interventoría revisó la necesidad técnica planteada y verificó que el análisis de cloro residual total permite evaluar el desempeño del proceso de desinfección y complementar el seguimiento de la calidad del agua residual tratada en los establecimientos donde resulta aplicable.*

Asimismo, se constató que esta determinación no se encontraba contemplada de manera específica dentro de los ítems contractuales disponibles y que su ejecución debe realizarse mediante un laboratorio acreditado por el IDEAM. Por lo anterior, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP173, sujeto a que su

aplicación se limite a los establecimientos y monitoreos en los que el parámetro haya sido expresamente requerido y se encuentre debidamente soportado.

NP183 – Parámetros de agua residual con análisis de flúor

Justificación técnica del contratista de obra: *Durante la ejecución de los monitoreos correspondientes a las ODS MO-001 a MO-008, se evidenció la necesidad de complementar la caracterización fisicoquímica del agua residual tratada mediante el análisis de flúor, con el propósito de determinar su concentración en el vertimiento y disponer de información técnica suficiente para evaluar la calidad del agua descargada.*

La medición de este parámetro permite identificar posibles concentraciones que requieran seguimiento, verificar las condiciones del vertimiento y atender los requerimientos formulados para los establecimientos donde resulte aplicable. En consecuencia, se requiere la realización del análisis mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, garantizando la trazabilidad, validez y confiabilidad de los resultados.

Concepto de interventoría: *La Interventoría revisó los requerimientos asociados a las ODS MO-001 a MO-008 y verificó la necesidad de incluir el análisis de flúor para complementar la caracterización del agua residual en los establecimientos donde dicho parámetro resulte aplicable.*

El análisis permitirá contar con información verificable sobre la concentración de flúor presente en el vertimiento y fortalecer el seguimiento técnico de la operación de las plantas. En consecuencia, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP183, siempre que su utilización corresponda a monitoreos previamente requeridos, ejecutados por un laboratorio acreditado por el IDEAM y respaldados con los respectivos resultados analíticos.

NP187 – Parámetros de agua residual con análisis de molibdeno

Justificación técnica del contratista de obra: *En desarrollo de las actividades de monitoreo previstas en las ODS MO-001 a MO-008, se identificó la necesidad de complementar la caracterización del agua residual tratada mediante la determinación de molibdeno, debido a que este parámetro no se encontraba incluido dentro de los análisis inicialmente previstos para los establecimientos en los que fue requerido.*

Su medición permite determinar la concentración de molibdeno presente en el vertimiento, evaluar las condiciones fisicoquímicas del agua residual tratada y disponer de información técnica para el seguimiento de la operación del sistema. Por tal razón, se requiere realizar el análisis mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, con resultados que garanticen su trazabilidad y confiabilidad.

Concepto de interventoría: *La Interventoría verificó que el análisis de molibdeno corresponde a una determinación adicional necesaria para complementar la caracterización del agua residual en los establecimientos donde este parámetro haya sido requerido.*

Una vez revisado el alcance del ítem, se considera que su ejecución aporta información técnica necesaria para el seguimiento de la calidad del vertimiento y que debe ser realizada por un laboratorio acreditado por el IDEAM. En consecuencia, la Interventoría

considera técnicamente procedente la inclusión del NP187, limitada a los monitoreos en los que se encuentre demostrada y documentada su necesidad.

NP258 – Caja de inspección de 1,00 × 1,00 × 1,00 m en concreto

Justificación técnica del contratista de obra: *Durante la ejecución de las ODS 080 y 081 se identificó la necesidad de disponer de un punto de inspección que permitiera proteger las redes y accesorios hidráulicos instalados, así como facilitar su acceso para las actividades de operación, revisión y mantenimiento.*

Las condiciones encontradas hicieron necesaria la construcción de una caja de inspección en concreto reforzado, con dimensiones internas útiles de 1,00 × 1,00 × 1,00 m, tapa metálica y acabado interior impermeabilizado. Esta estructura permite aislar los componentes hidráulicos frente a agentes externos, efectuar maniobras de manera segura y reducir el riesgo de daños o intervenciones sobre la red. Por lo anterior, su construcción resulta indispensable para garantizar la funcionalidad y mantenibilidad de las obras ejecutadas.

Concepto de interventoría: *La Interventoría verificó la necesidad de contar con una estructura que protegiera los componentes hidráulicos asociados a las ODS 080 y 081 y permitiera su posterior inspección, operación y mantenimiento en condiciones adecuadas de acceso y seguridad.*

Revisadas las características constructivas propuestas, se determinó que la caja de inspección constituye una obra complementaria necesaria para garantizar la protección, funcionalidad y vida útil de la infraestructura hidráulica intervenida. En consecuencia, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP258, previa verificación de las cantidades efectivamente ejecutadas y del cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas para el ítem.

NP265 – Excavación manual en terreno natural para zanja de tubería de 3”

Justificación técnica del contratista de obra: *En desarrollo de la ODS 082 se requirió instalar una tubería de 3” para garantizar la conducción del agua y la continuidad del sistema hidráulico. Para efectuar su tendido fue necesario realizar la apertura manual de una zanja en terreno natural, con una profundidad promedio de 0,40 m y un ancho compatible con el diámetro de la tubería.*

Esta actividad resulta indispensable para conformar el espacio requerido para la instalación, asegurar la alineación y profundidad de la conducción y permitir su protección frente a cargas superficiales o afectaciones externas. Debido a que la excavación corresponde a una actividad previa y directamente asociada con la instalación de la nueva tubería, se requiere su incorporación como ítem no previsto.

Concepto de interventoría: *La Interventoría verificó que la instalación de la tubería contemplada en la ODS 082 requería previamente la apertura de una zanja con dimensiones adecuadas para su tendido, alineación y protección.*

La excavación manual guarda relación directa con la actividad principal y constituye una condición necesaria para ejecutar técnicamente la instalación de la conducción. Por lo anterior, la Interventoría considera procedente la inclusión del NP265, siempre que su

reconocimiento corresponda exclusivamente a las longitudes efectivamente excavadas, verificadas en campo y registradas en los respectivos soportes de ejecución.

NP266 – Suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3"

Justificación técnica del contratista de obra: *Durante la ejecución de la ODS 082 se identificó la necesidad de instalar una nueva conducción de 3" para garantizar el transporte de agua dentro de la planta de tratamiento y restablecer o mejorar las condiciones de funcionamiento del sistema hidráulico.*

Para atender esta necesidad se requiere el suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3", junto con las uniones, codos, tees y demás accesorios ordinarios indispensables para su montaje. La nueva conducción permite asegurar la continuidad del flujo, reducir el riesgo de fugas y mantener las condiciones de caudal requeridas para la adecuada operación del sistema. En consecuencia, su incorporación resulta indispensable para alcanzar la finalidad técnica de la ODS 082.

Concepto de interventoría: *La Interventoría verificó la necesidad de instalar la tubería de 3" asociada a la ODS 082 y constató que esta conducción constituye un componente indispensable para garantizar la continuidad y funcionalidad del sistema hidráulico intervenido.*

Revisado el alcance del ítem, se determinó que comprende los materiales y accesorios ordinarios necesarios para efectuar correctamente su instalación, sin incluir accesorios especiales que excedan las condiciones definidas en el análisis de precios unitarios. Por lo anterior, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP266, previa comprobación de las longitudes instaladas, las especificaciones de la tubería, las pruebas realizadas y su efectivo funcionamiento.

NP267 – Suministro e instalación de válvula universal en PVC de 3"

Justificación técnica del contratista de obra: *Durante la ejecución de la ODS 082 y como consecuencia de la instalación de la nueva tubería RDE 21 de 3", se identificó la necesidad de incorporar un elemento que permitiera controlar, aislar y regular el flujo de agua conducido a través de la red intervenida.*

Para atender esta necesidad se requiere el suministro e instalación de una válvula universal en PVC de 3", cuya incorporación permite efectuar maniobras de apertura y cierre, aislar tramos específicos durante las actividades de mantenimiento y evitar la suspensión innecesaria de la totalidad del sistema. La válvula constituye un accesorio indispensable para garantizar la correcta operación de la nueva conducción y facilitar futuras intervenciones en condiciones técnicas y operativas seguras.

Concepto de interventoría: *La Interventoría verificó que la instalación de la tubería correspondiente a la ODS 082 requería un elemento de control que permitiera regular el flujo y aislar la conducción durante las actividades de operación y mantenimiento.*

Revisado el alcance técnico del ítem, se determinó que la válvula universal en PVC de 3" es compatible con las características de la red instalada y constituye un componente necesario para garantizar su funcionalidad y mantenibilidad. En consecuencia, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP267, previa

comprobación de su instalación, especificaciones, hermeticidad y correcto funcionamiento.

NP343 – Suministro, instalación y programación de variador de velocidad de 25 HP

Justificación técnica del contratista de obra: *Durante la ejecución de la ODS 067 se identificó la necesidad de controlar y regular la velocidad de uno de los equipos de bombeo de la planta de tratamiento de aguas residuales, debido a que su operación requería ajustarse a las variaciones de caudal y a las condiciones propias del proceso de tratamiento.*

Para atender esta situación se requirió el suministro, instalación y programación de un variador de velocidad de 25 HP y 440 V AC, compatible con las características eléctricas y operativas del equipo. La incorporación de este dispositivo permite regular la velocidad del motor de acuerdo con la demanda real del sistema, optimizar el consumo de energía, disminuir los esfuerzos eléctricos y mecánicos durante el arranque y la parada y reducir el desgaste prematuro de los componentes. Por lo anterior, su instalación resulta indispensable para garantizar una operación controlada, eficiente y confiable del sistema de bombeo.

Concepto de interventoría: *La Interventoría verificó las condiciones de operación del equipo de bombeo asociado a la ODS 067 y determinó la necesidad de incorporar un dispositivo que permitiera controlar la velocidad del motor y ajustar su funcionamiento a las exigencias hidráulicas del proceso.*

Revisadas la capacidad, tensión de alimentación y características técnicas requeridas, se estableció que el variador de velocidad de 25 HP constituye una solución adecuada para mejorar la eficiencia operativa y reducir los esfuerzos ocasionados por los arranques directos y las variaciones del sistema. En consecuencia, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP343, sujeta a la verificación de la compatibilidad del equipo, su programación, las pruebas de funcionamiento y la puesta en servicio.

NP344 – Suministro, instalación y programación de variador de velocidad de 15 HP

Justificación técnica del contratista de obra: *En desarrollo de la ODS 067 se evidenció que otro de los equipos de bombeo de la planta de tratamiento de aguas residuales requería un sistema de regulación que permitiera adecuar la velocidad del motor a las condiciones variables de caudal y operación del proceso.*

Para tal efecto se requirió el suministro, instalación y programación de un variador de velocidad de 15 HP y 440 V AC, compatible con las especificaciones eléctricas del motor. Este dispositivo permite controlar progresivamente el arranque y la parada, ajustar la velocidad del equipo a la demanda del sistema, disminuir el consumo energético y reducir los esfuerzos mecánicos y los efectos hidráulicos asociados a cambios bruscos en la operación. En consecuencia, su instalación resulta necesaria para mejorar la continuidad, eficiencia y confiabilidad del sistema de bombeo.

Concepto de interventoría: *La Interventoría verificó la necesidad de regular la operación del equipo de bombeo asociado a la ODS 067 y revisó la correspondencia entre la capacidad del motor y las especificaciones propuestas para el variador de velocidad.*

Como resultado de la revisión técnica, se determinó que el equipo de 15 HP permite adecuar el funcionamiento del sistema a las condiciones reales de operación, disminuir los esfuerzos mecánicos e hidráulicos y optimizar el consumo de energía. Por lo anterior, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP344, previa verificación de su instalación, programación, compatibilidad eléctrica, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.

NP511 – Parámetros de agua residual: muestra con análisis fisicoquímicos e inorgánicos

Justificación técnica del contratista de obra: *Durante la ejecución de los monitoreos correspondientes a las ODS MO-001 a MO-008 se identificó la necesidad de complementar la caracterización del agua residual tratada mediante una muestra que incluyera los parámetros fisicoquímicos e inorgánicos especificados en la descripción del ítem.*

Los análisis inicialmente disponibles no comprendían la totalidad de los parámetros requeridos para los establecimientos en los que se solicitó esta caracterización complementaria. Por esta razón, se requiere realizar una muestra mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, con el fin de determinar las concentraciones de los diferentes compuestos y metales, evaluar integralmente la calidad del vertimiento y obtener información técnica confiable para el seguimiento del sistema de tratamiento. En consecuencia, la incorporación del ítem resulta necesaria para atender los requerimientos específicos de monitoreo y completar la información analítica de las plantas.

Concepto de interventoría: *La Interventoría revisó los requerimientos de monitoreo asociados a las ODS MO-001 a MO-008 y verificó que, para determinados establecimientos, era necesario complementar la caracterización del agua residual con los parámetros fisicoquímicos e inorgánicos relacionados en el alcance del NP511.*

La ejecución de estos análisis permite disponer de información integral sobre la calidad del vertimiento y fortalecer el seguimiento técnico de las plantas de tratamiento. En consecuencia, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP511, siempre que su aplicación se limite a los establecimientos en los que la necesidad se encuentre debidamente soportada, se realice mediante laboratorio acreditado por el IDEAM y se entreguen los respectivos informes de resultados.

NP524 – Suministro e instalación de electrobomba horizontal monoblock centrífuga de 10 HP

Justificación técnica del contratista de obra: *Durante la ejecución de la ODS 120 se identificó la necesidad de disponer de una electrobomba con capacidad suficiente para garantizar el caudal y las condiciones hidráulicas requeridas por el sistema. La condición del equipo existente afectaba la confiabilidad y continuidad del proceso de bombeo, generando el riesgo de interrupciones en la operación de la planta.*

Para restablecer las condiciones normales de funcionamiento se requiere el suministro e instalación de una electrobomba horizontal monoblock centrífuga de 10 HP, con alimentación trifásica de 220/440 V, conexiones de 3" × 2,5" y capacidad aproximada de 1.966 litros por minuto. El alcance incluye las pruebas de funcionamiento y la puesta en marcha, con el propósito de verificar el caudal, la estabilidad operativa y la correcta integración del nuevo equipo con el sistema hidráulico existente.

Concepto de interventoría: *La Interventoría verificó la necesidad técnica asociada al sistema de bombeo intervenido mediante la ODS 120 y determinó que se requería un equipo con capacidad suficiente para garantizar la continuidad y eficiencia de la operación.*

Una vez revisadas las especificaciones propuestas, se estableció que la electrobomba horizontal monoblock centrífuga de 10 HP responde a las condiciones de potencia, caudal y conexión requeridas por el sistema. Por lo anterior, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP524, condicionada a la verificación de la ficha técnica, compatibilidad hidráulica y eléctrica, instalación, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del equipo.

NP525 – Suministro e instalación de válvula de pie de 3" con sistema antigolpe de ariete y canastilla metálica

Justificación técnica del contratista de obra: *Como actividad complementaria a la instalación de la electrobomba prevista en la ODS 120, se identificó la necesidad de incorporar un elemento que garantizara el cebado y la correcta succión del equipo, evitando el retorno del agua cuando se produjera su detención.*

Para atender esta necesidad se requiere el suministro e instalación de una válvula de pie de 3", provista de sistema antigolpe de ariete y canastilla metálica. Este elemento permite mantener la columna de agua en la tubería de succión, disminuir los efectos producidos por cambios bruscos de presión y retener sólidos que puedan ingresar y afectar los componentes internos de la electrobomba. Su instalación resulta indispensable para proteger el equipo, garantizar su funcionamiento y asegurar la confiabilidad del sistema de bombeo.

Concepto de interventoría: *La Interventoría verificó que la instalación de la electrobomba correspondiente a la ODS 120 requería una válvula de pie compatible con la tubería de succión, con el fin de impedir el retorno del agua, conservar el cebado del sistema y reducir el ingreso de sólidos al equipo.*

*Revisadas las características del elemento propuesto, se determinó que la válvula de pie de 3", con sistema antigolpe de ariete y canastilla metálica, constituye un accesorio complementario necesario para proteger la electrobomba y garantizar la adecuada operación del sistema. En consecuencia, la Interventoría considera técnicamente procedente la inclusión del NP525, previa verificación de su instalación, hermeticidad, compatibilidad y correcto funcionamiento.." **(...)***

4. El anexo técnico del contrato de obra No. USPEC-CTO-212-2025 en su apartado **17.2.5. OTRAS CONSIDERACIONES- MODIFICACIONES CONTRACTUALES** establece que:

(…) "La USPEC se reserva el derecho de modificar las cantidades contratadas según lo requiera la intervención, dando aviso al contratista con cinco (5) días calendario de anticipación a la fecha de inicio de la actividad, sin que por este hecho el contratista pueda pedir indemnización alguna a la Entidad; así mismo, podrá incrementar las cantidades de acuerdo a las necesidades de los establecimientos y para su cancelación serán tenidos en cuenta los valores unitarios fijos contenidos en la propuesta presentada por el contratista para esta selección y previa aprobación de la USPEC.

Durante la ejecución del contrato, la USPEC podrá en cualquier momento exigir la modificación de la labor contratada, siendo dichas variaciones obligatorias para el contratista. Estas variaciones deberán constar por escrito en las actas firmadas por el contratista y la interventoría y estarán debidamente soportadas.

Cualquier cambio o modificación que proponga el contratista deberá ser previamente aprobado por la interventoría y la supervisión de la USPEC. Toda modificación que se presente durante la ejecución de los trabajos que altere la localización y cantidades de intervención, así como la aprobación e incorporación de actividades nuevas deberá constar por escrito en actas suscritas por el interventor y el contratista con el visto bueno y aval de la supervisión de la USPEC, siempre y cuando, no incremente el valor del contrato y el plazo de entrega; en el evento de que se incremente el valor y/o el plazo de entrega, se requerirá de la suscripción y validación de una adición y/o prórroga debidamente soportada; la misma será objeto de revisión y aprobación por parte de la USPEC.

La interventoría suministrará los informativos adicionales necesarios para la ejecución de los trabajos, objeto de la respectiva acta con indicación de su justificación y vigilará que se cumplan con los requisitos previstos para la adición y/o prórroga del contrato, en cuanto a la ampliación de las garantías, reprogramación de los trabajos a ejecutar según las causales que la motiven" (…)

5. Con base en todo lo anterior, donde se analiza de manera detalla la solicitud radicada por parte del contratista de obra, y de acuerdo con el concepto técnico emitido por la interventoría donde avala cada una de las solicitudes mediante comunicado No. Oficio **CIVALL-246-2025-435 de** fecha 28 de julio de 2026; la Supervisión considera:

(…) *"Mediante oficio RAD: 1314-212-2025, el contratista CONSORCIO AQUAERON solicitó la inclusión de doce (12) ítems no previstos, los cuales fueron identificados durante la ejecución del contrato como necesarios para atender situaciones operativas, mantenimientos correctivos y emergencias presentadas en los sistemas de tratamiento de agua potable (PTAP) y aguas residuales (PTAR) de los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional (ERON).*

La solicitud se fundamenta en las condiciones reales evidenciadas durante la ejecución contractual, derivadas del estado operativo de los sistemas intervenidos, las necesidades de mantenimiento correctivo y las contingencias atendidas para garantizar la

continuidad, confiabilidad y funcionalidad de la infraestructura hidrosanitaria de los establecimientos penitenciarios.

Es importante señalar que la presente solicitud se encuentra alineada con lo establecido en el Anexo Técnico del contrato, donde se prevé la posibilidad de realizar ajustes o inclusiones cuando sea necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual, debiendo presentarse para su evaluación y aprobación (…)"

ANALISIS FINANCIERO

Respecto a la situación financiera actual del Contrato de Obra No. USPEC-CTO-212-2025, la interventoría manifiesta:

(…) "Revisado el balance financiero actualizado del contrato y los costos unitarios propuestos para cada ítem no previsto, se evidencia que:

- *Los valores unitarios solicitados se encuentran dentro de los rangos del mercado, conforme a las cotizaciones y análisis de precios unitarios aportados, los cuales fueron validados por esta Interventoría.*

- *El contrato cuenta con disponibilidad presupuestal suficiente para atender el valor total de los Ítems No Previstos solicitados, sin que ello implique un incremento en el valor total del contrato por fuera de los recursos disponibles.*

Por lo anterior, desde el punto de vista financiero, se avala la inclusión de los Ítems No Previstos, siempre que se realice con cargo a las disponibilidades presupuestales existentes y sin que ello implique un mayor valor del contrato.

Se ha efectuado análisis consolidado de la ejecución del Contrato de obra al corte más reciente, obteniéndose lo siguiente:

En cuanto al estado de ejecución, el avance financiero corresponde al 25,44% (valor pagado) del valor total del contrato, mientras que el avance físico asciende al 54,80%, (valor facturado) con compromisos que alcanzan el 92,65% de los recursos asignados. Esta diferencia entre lo ejecutado y lo comprometido evidencia la necesidad de ajustar recursos para garantizar la continuidad del servicio.

Tabla 2. Relación avance financiero contrato 212 de 2025.

COMPONENTE	*RECURSO ASIGNADO*	*RECURSO COBRADO*	*% AVANCE*
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 12.320.647.110,00*	*$ 6.109.087.479,31*	*49,58%*
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	*$ 4.301.097.120,00*	*$ 2.224.057.143,61*	*51,71%*
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 11.974.333.616,00*	*$ 5.780.874.799,38*	*48,28%*
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	*$ 3.682.081.751,00*	*$ 637.185.944,74*	*17,31%*
TOTAL	*$ 32.278.159.597,00*	*$ 14.751.205.367,04*	*45,70%*

Tabla 3. Relación avance físico facturado contrato 212 de 2025

COMPONENTE	*RECURSO ASIGNADO*	*RECURSO FACTURADO*	*% AVANCE*
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 12.320.647.110,00*	*$ 7.866.398.404,10*	*69,97%*
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	*$ 4.301.097.120,00*	*$ 2.884.322.804,03*	*72,40%*
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 11.974.333.616,00*	*$ 8.417.625.167,28*	*74,12%*
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	*$ 3.682.081.751,00*	*$ 2.559.768.270,72*	*61,82%*
TOTAL	*$ 32.278.159.597,00*	*$ 21.728.114.646,13*	*67,32%*

Tabla 4. Relación recursos comprometidos contrato 212 de 2025

COMPONENTE	*RECURSO ASIGNADO*	*RECURSO COMPROMETIDO*	*% AVANCE*
OPERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 12.320.647.110,00*	*$ 12.253.262.227,75*	*99,45%*
SERVICIO DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	*$ 4.301.097.120,00*	*$ 4.275.173.668,03*	*99,40%*
MANTENIMIENTOS PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO	*$ 11.974.333.616,00*	*$ 11.951.302.774,41*	*99,81%*
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO	*$ 3.682.081.751,00*	*$ 3.677.592.996,82*	*99,88%*
TOTAL	*$ 32.278.159.597,00*	*$ 32.157.331.667,01*	*99,63%*

(…)"

ANALISIS JURIDICO

Respecto a la justificación jurídica para la adición, redistribución presupuestal, prorroga e inclusión de ítems no previstos al Contrato de Obra No. USPEC-CTO-212-2025, la interventoría manifiesta:

(…) "La inclusión de Ítems No Previstos, la adición presupuestal y la prórroga del plazo encuentran sustento en el marco normativo que regula la contratación estatal en Colombia, particularmente en lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 (artículos 3, 4 y 40), la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, normas que establecen los principios y reglas aplicables a la gestión contractual de las entidades estatales.

El artículo 40 de la Ley 80 de 1993 reconoce la posibilidad de realizar modificaciones contractuales durante la ejecución del contrato, cuando estas resulten necesarias para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, siempre que dichas modificaciones se

encuentren debidamente justificadas desde el punto de vista técnico, jurídico y financiero. Asimismo, la jurisprudencia del Consejo de Estado ha reconocido la figura de los ítems no previstos como una figura válida dentro de la ejecución contractual cuando obedecen a circunstancias técnicas que no pudieron ser previstas razonablemente al momento de estructurar el contrato.

Por lo anterior, desde el punto de vista jurídico, se avala la inclusión de los Ítems No Previstos, la adición presupuestal y la prórroga del plazo solicitados" (…)

Certificado de Disponibilidad Presupuestal - CDP
Para respaldar los recursos de la adición se adjuntan con la presente solicitud el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **61126 del 29 de julio de 2026**, por un valor de: **CUATROCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($407.804.761,00) M/CTE**

La supervisión por parte **de la USPEC da visto bueno a la solicitud de INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS, PRORROGA y ADICIÓN al Contrato de Obra USPEC-CTO-212- 2025** encuentra viable y procedente la solicitud adelantada por el ejecutor de obra y avalada por la Interventoría, revisados los fundamentos que la sustentan, entendiéndose necesario, para el cumplimiento del objeto contractual y el logro de los alcances y compromisos establecidos.

- **FUNDAMENTO JURÍDICOS:**

Conforme a lo expuesto, y en razón fundamental de efectuar la prórroga en plazo solicitada por el contratista se procede a efectuar las consideraciones de viabilidad respecto de la solicitud elevada por el contratista ejecutor y avalado por la supervisión, respecto de la prórroga en las condiciones allí referidas.

- **DE LA PROROGA EN LOS CONTRATOS ESTATALES.**

La prórroga, según la teoría general de los negocios jurídicos, se ha entendido, en líneas generales, como la figura a través de la cual se extienden las obligaciones contenidas en un contrato, sin que se altere la estructura ni las condiciones esenciales que dieron lugar a su configuraron o estructuración. La Ley 80 de 1993 ni el régimen obligacional y contractual del derecho privado se refieren, en específico, al significado de la prórroga del contrato, como tampoco a su alcance, contenido y límites.

En general ha sido la jurisprudencia y la doctrina las que, siguiendo entre otros, al derecho comparado, se han encargado de precisar las particularidades de este supuesto.

Ahora, en el campo de los contratos del sector público cabe precisar que ni la Ley 80 de 1993 ni las demás leyes que regulan la actividad contractual del Estado prohíben la prórroga, pero la Corte Constitucional como el Consejo de Estado han considerado, por ejemplo, que no resultan viables las prórrogas automáticas en esta especie de negocios jurídicos

En este sentido vale la pena destacar que, del estudio jurisprudencial efectuado en el Concepto del 2252 de 2015, el Consejo de Estado, en su Sala de Consulta y Servicio Civil, arribó a las siguientes conclusiones sobre la prórroga en los contratos estatales:

(i) "La prórroga de tales contratos no resulta en sí misma ilegal ni inconstitucional, porque la ley no la prohíbe, salvo en casos especiales, ni es contraria a los principios y

las normas constitucionales que regulan el ejercicio de la función pública y, en particular, la contratación estatal. (ii) Sin embargo, resulta inconstitucional e ilegal la prórroga automática de los contratos estatales, porque desconoce varios principios que deben regir la actividad contractual de todas las entidades, órganos y organismos del Estado, como la libre competencia económica, el derecho de las personas a participar en la vida económica de la nación en igualdad de condiciones, la prevalencia del interés público, el deber de planeación y los principios de selección objetiva, economía, transparencia y eficiencia, entre otros. (iii) Por las mismas razones, resultarían inconstitucionales las normas y las cláusulas que permitan la prórroga sucesiva e indefinida de esta clase de contratos, pues se reitera «la perpetuidad es extraña e incompatible al concepto de obligación, [y] contraría el orden público de la Nación por suprimir ad eternum la libertad contractual», tal como lo dijo la Sala en el concepto 2150 de 2013. (iv) En cualquier caso, tanto la decisión de prorrogar un contrato celebrado por alguna entidad pública, como la duración y las condiciones de dicha prórroga, deben obedecer a lo previsto en la ley y a la aplicación de los principios generales que gobiernan la contratación estatal. En general, la prórroga puede celebrarse si constituye en cada caso concreto un medio adecuado, eficiente, económico y eficaz para realizar el interés público o general involucrado en el respectivo contrato. (v) En consecuencia, la prórroga de cualquier contrato celebrado por una entidad estatal debe obedecer, no solamente a la voluntad de las dos partes elevada a escrito, sino en especial, a la decisión informada de la entidad pública contratante, luego de evaluar las opciones jurídicas que tenga a su disposición en cada caso, con relación a la terminación o a la continuación del contrato, y de analizar cuidadosamente sus costos, riesgos, ventajas y, en general, sus pros y contras. (vi) No puede considerarse que la prórroga de los contratos estatales constituya un derecho del contratista. (…)"

Ahora en materia contractual del orden público el Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A, sentencia del 19 de febrero de 2021, radicación 25000-23-26-000-2010-00975-01(47774). Señalo:

"En los contratos estatales, como el que es objeto de la presente controversia, por lo general el plazo es de la primera modalidad, es decir, suspensivo, pues obedece al término que se pacta para ejecutar las prestaciones objeto del contrato, y las obligaciones se hacen exigibles una vez culmina el mismo. De igual manera, el cumplimiento del plazo acordado por las partes, que es el que se considera como necesario y suficiente para la ejecución del objeto contractual, marca el momento de la terminación del contrato y el inicio de la etapa de liquidación."

Es así como, en materia de contratación estatal, uno es el plazo de ejecución del contrato, que coincide con el término de ejecución de las obligaciones surgidas de dicho acto jurídico (generalmente con efectos suspensivos), y otro es el plazo de liquidación (en los contratos que legalmente la requieren, como los de ejecución sucesiva, o en aquellos otros en que las partes lo hayan pactado). por lo que analizado en caso específico estamos frente al análisis del plazo de ejecución suspensivo consignado en el Contrato de Obra No. USPEC-CTO-212-2025, el cual podrá ser igualmente modificado por voluntad de las partes, bajo el entendido que dicho plazo adicional se encuentre sostenidos de un criterio objetivo y que cuya finalidad se enmarca en el cumplimiento del bien colectivo.

Por ello, la estipulación del término dentro del cual se debe construir ejecutar el alcance contractual combinado entre la operación y las obra, resulta de singular importancia y relevancia jurídica, debido a la necesidad e interés público que se pretende satisfacer con él, razón por la cual, por regla general, se define un plazo fijo o determinado por la Administración en los pliegos de condiciones (art. 30.2 Ley 80 de 1993) o en los documentos de la contratación, que luego asume convencionalmente el contratista para ejecutar y cumplir sus prestaciones en tiempo oportuno, lo que igualmente es importante señalar en las modificaciones respectivas las prórrogas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones, las cuales deberán constar por escrito por cuanto el contrato estatal es solemne y materializarse dentro del plazo de la ejecución.

Por todo lo anterior, es adecuado sostener en el presente evento, que existe una posibilidad legal de ampliar el plazo inicial del contrato estatal, en primera medida porque estamos frente a una cláusula accidental del mismo (Consejo de Estado, Sección Quinta, sentencia del 24 de agosto de 2005, rad. 11001-03-28-000-2003-00041-01(3171) A, C.P. Darío Quiñones Pinilla.)

- **DE LA MODIFICACION DE LOS CONTRATOS ESTATALES:**

El Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como en las normas que las han modificado y las complementan, no consagran una regulación expresa sobre la posibilidad de modificar bilateralmente los contratos celebrados por las entidades estatales. Ello encuentra sustento en que, en principio, los contratos deben ejecutarse en las condiciones pactadas inicialmente, pues tales condiciones fueron convenidas luego de que la entidad pública surtiera todos los procedimientos previstos para la selección de su contratista y definiera los aspectos, técnicos, legales y financieros propios de cada caso, con observancia de los principios de transparencia, economía y responsabilidad, así como de todos los demás principios de la función administrativa, aplicables al proceso de gestión contractual.

La regulación expresa contenida en la Ley se limita a fijar los porcentajes límite para adicionar los valores inicialmente pactados, como lo hace el artículo 40 de la Ley 80 de 1993. Ahora bien, no existe ninguna restricción expresa para modificar los contratos estatales y los mismos principios antes referidos pueden poner en evidencia la necesidad de suscribir documentos de modificación en los cuales se cambie parte de las estipulaciones pactadas en un comienzo.

En el contexto antes descrito, la jurisprudencia ha fijado pautas generales conforme a las cuales la Administración pública debe evaluar, teniendo en cuenta las particularidades de cada caso, si resulta procedente suscribir documentos de modificación a los contratos que ha celebrado.

Ha señalado Colombia Compra Eficiente en Concepto C – 943 de 2022, lo siguiente:

" *(…) Conforme a la regulación legal y a la interpretación que de la misma han hecho el Consejo de Estado y la Corte Constitucional, la cual se comparte por esta Agencia, es viable jurídicamente modificar los contratos estatales, pero esta medida tienen carácter excepcional y solo procede cuando con ella se pretenda garantizar el interés público, cuando la entidad haya verificado y así pueda constatarse por cualquier que la causa de*

la modificación es real y cierta y cuando se deriva de previsiones legales, esto es, cuando la modificación encuentra sustento no solo en circunstancias fácticas propias de la ejecución del contrato, sino, además, cuando tales situaciones ponen de presente la necesidad de dar cumplimiento a previsiones establecidas por el legislador. Así las cosas, para establecer si un contrato determinado puede ser susceptible de modificación, se hace necesario que la Administración analice, en cada caso, la concurrencia de los aspectos antes referidos. (…)"

Es así, que en concepto 2263 del 17 de marzo del 2016, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado precisó que la regla general es la no modificación del contrato, y la vía excepcional su modificación, sometida a límites legales; límites que, en los términos definidos en el referido concepto, corresponden a los siguientes:

1. La necesidad de preservar los principios de igualdad, transparencia y libertad de concurrencia durante la fase de ejecución del contrato.

Este límite encuentra sustento en el hecho de que, para celebrar contratos estatales las entidades públicas eligen, dentro de un «régimen de concurrencia y de igualdad, las mejores condiciones de costo, calidad e idoneidad de la prestación requerida», lo que supone que la selección objetiva de la oferta más favorable, se dirige a salvaguardar el interés público y, por lo tanto, celebrado el contrato en esas condiciones, su eventual modificación debe asegurar que lo adjudicado, y posteriormente alterado, consulte la mejor opción para el servicio público.

Así, según lo expuesto en el concepto en cuestión «la aplicación de los principios de transparencia, de libertad de concurrencia y de igualdad, consagrados en el Estatuto Contractual, y las reglas sustanciales del pliego de condiciones, que permitieron elegir la mejor oferta, previo cumplimiento de los requisitos habilitantes y de ponderación, deben ser de estricta observancia por la Administración y por el contratista, y sus efectos trascienden y se aplican durante la ejecución del contrato y en su liquidación, como garantía de inalterabilidad de lo pactado y de acatamiento a la legalidad de las reglas aplicadas en la actuación previa».

Consulta la realidad que la adjudicación y posterior contrato fue fruto de un proceso licitación pública precedido por documentos técnicos reglas que deben seguir produciendo efectos por lo que sustancialmente no se están generando cambios en el objeto del contrato

2. Límites de orden temporal, entre los que están comprendidos
2.1 La vigencia del contrato, pues no podría modificarse un contrato cuyo plazo ha culminado ya,
2.2 La prohibición de consagrar prórrogas automáticas, sucesivas o indefinidas, en tanto resultan contrarias al derecho esencial de la libertad de competencia.

En estos dos sentidos se tiene que a la fecha la ejecución del contrato se encuentra vigente pues la misma culmina hasta el 31 de julio del presente año, y respecto a las prórrogas automáticas, sucesivas o indefinidas las mismas no están consagradas en el anexo técnico ni en las condiciones del pliego de condiciones y posterior contrato.

3. Límites de orden formal, que comprenden:
3.1 La solemnidad del contrato de modificación, derivada del carácter solemne del contrato estatal, que exige que modificación de los contratos conste por escrito;
3.2 La motivación y justificación de la modificación, la cual constituye un elemento esencial que permite determinar la juridicidad y la necesidad de una modificación determinada; así como su racionalidad y la proporcionalidad de su contenido.

A estas dos características esenciales se tendrá que afirmar que una vez se evacue el procedimiento de justificación por parte de la subdirección de construcción y conservación se procederá a la remisión por competencia a la Dirección Contractual de la Unidad con el fin de solemnizar lo aquí expuesto en la materialización del documento el cual deberá ser publicado en el SECOP II para la posterior aceptación del contratista antes de la fecha del vencimiento del plazo de ejecución. De igual forma, con el presente documento se justifica de forma real y necesaria la presente prórroga la cual sin lugar a dudas responde a la necesidad de la protección del interés general y en especial de la protección de derechos de las personas privadas de la libertad.

4. Límites de orden material, que corresponden a:
4.1 La prohibición de modificar las condiciones sustanciales del contrato, que se presentará en los casos en que se incluyan elementos que, «habiendo figurado en el procedimiento inicial, hubiera permitido la participación de otros interesados aparte de los inicialmente admitidos, o seleccionar una oferta distinta de la inicialmente seleccionada.

Por último, está claro y así desprende de las consideraciones de la entidad, las respuestas del contratista, que las actividades corresponden a las inicialmente pactadas para la ejecución del contrato.

En cuanto a regulación legal en las normas de contratación estatal no se encuentra regulación expresa sobre la posibilidad de modificar los contratos celebrados por las entidades estatales, por cuanto debe entenderse que por regla general los contratos deben ejecutarse en las condiciones pactadas inicialmente, de conformidad con los principios de planeación, transparencia, economía y responsabilidad, así como de todos los demás principios de la función administrativa, aplicables al proceso de gestión contractual. Las pocas menciones normativas sobre modificación de contrato se encuentran en la ley 80 de 1993 artículos 14 y 16 que faculta para modificación unilateral, el artículo 40 que limita los porcentajes para adicionar valores hasta el 50%; así mismo en el Decreto 1082 de 2015 compilatorio de la reglamentación sobre el EGCAP artículo 2.2.1.2.3.1.18 inciso segundo establece la obligación de ampliar la garantía cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo. Es decir, hay claros ejemplos normativos que permiten mantener la convicción sobre la mutabilidad o modificación de los contratos estatales.

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (en adelante CCE) también recuerda que, aunque no hay prohibición legal alguna para modificar el contrato estatal, la jurisprudencia ha establecido unas pautas generales que la entidad estatal contratante debe evidenciar para proceder a la modificación del contrato; que en

todo caso deben tener en cuenta los fines de la contratación estatal establecidos en la Ley 80 de 1993:

"ARTÍCULO 3º. DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones."

CCE se pronunció, en términos generales, en sentencia C-457 del 3 de septiembre del 2021 y C- 663 de 13 de octubre de 2022, sobre la modificación a los contratos estatales, recomendaciones y directrices expuestas en el concepto C-759 de 2022:

"Conforme a la regulación legal y a la interpretación que de la misma han hecho el Consejo de Estado y la Corte Constitucional, la cual se comparte por esta Agencia, es viable jurídicamente modificar los contratos estatales, pero esta medida tienen carácter excepcional y solo procede cuando con ella se pretenda garantizar el interés público, cuando la entidad haya verificado y así pueda constatarse por cualquiera que la causa de la modificación es real y cierta y cuando se deriva de previsiones legales, esto es, cuando la modificación encuentra sustento no solo en circunstancias fácticas propias de la ejecución del contrato, sino, además, cuando tales situaciones ponen de presente la necesidad de dar cumplimiento a previsiones establecidas por el legislador."

La Corte Constitucional en sentencia C-300 de abril 25 de 2012 magistrado ponente Jorge Ignacio Pretelt Chaljub, numeral 2.6.1 de las consideraciones, destaca lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009, radicado 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo:

"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado."

La Corte Constitucional enfatiza la consideración de que los contratos estatales si pueden ser modificados siempre que con la modificación sea la manera de cumplir con el fin social perseguido en el objeto del contrato, habida cuenta que en las condiciones iniciales o actuales no se podrá cumplir; esto es la naturaleza instrumental del contrato para alcanzar los fines propios del estado social de derecho. En conclusión, desde el punto de vista constitucional, se podrá modificar el contrato estatal cuando esta modificación sea indispensable para cumplir con el objeto contratado, y consecuentemente prestar el servicio a la comunidad beneficiaria.

El Consejo de Estado Sección Tercera, así como en Sala de Consulta y Servicio Civil se expresa en el mismo sentido, e incluso reitera que, a pesar de una cierta discrecionalidad para modificar los contratos estatales, la interpretación y aplicación de las locuciones en la Ley 80 de 1993 sobre modificaciones contractuales en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar; por ejemplo, en concepto del 13 de agosto de 2009, rad. 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo, afirma que:

"Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado."

Conforme a lo anterior, se evidencia que los contratos públicos, como es el caso que nos ocupa, pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y garantizar la realización de los fines del Estado; así las cosas, durante la ejecución del contrato se pueden presentar circunstancias sobrevinientes, imprevisibles e incluso previsibles que aun aplicando los medios de mitigación desbordan la planeación proyectada.

De esta manera, cuando la necesidad no puede satisfacerse en su totalidad por limitaciones de tipo presupuestales, de tiempo, de titularidad o cualquier otro aspecto, por ley y jurisprudencia se ha permitido requerir al trámite de adiciones, prórrogas, aclaraciones de contratos, suspensión, cesión, terminación anticipada, etc., o cualquier otra variación, las cuales en ningún caso pueden modificar el objeto contractual.

En ese sentido, el Consejo de Estado, tanto en sentencias como conceptos, ha derivado una especie de reglas para hacer efectivo el ajuste a cláusula y/o contenido de los contratos:

A. Límites de orden temporal: relacionados con la vigencia del contrato, que el contrato no haya terminado.

B. Límites de orden formal: refiere a la solemnidad de los actos contractuales, incluyendo modificación por escrito y justificación fáctica como jurídica.

C. Límites de orden material: que contiene límites cuantitativos. En especial límites legales o que no afecten los principios legales de la contratación y de las actuaciones administrativas, por ejemplo, hasta cuánto dinero se puede adicionar en el contrato.

D. Límites relacionados con la variación del objeto y con el contenido sustancial del contrato y del pliego de condiciones. Este límite encuentra sustento en el hecho de que, para celebrar contratos estatales las entidades públicas eligen, dentro de un «régimen de concurrencia y de igualdad, las mejores condiciones de costo, calidad e idoneidad de la prestación requerida», lo que supone que la selección objetiva de la oferta más favorable se dirige a salvaguardar el interés público y, por lo tanto, celebrado el contrato en esas condiciones, su eventual modificación debe asegurar que lo adjudicado

- **SOLICITUD FINAL:**

La Subdirección de Construcción y Conservación teniendo en cuenta que la documentación y justificación presentada, así como la solicitud realizada por el contratista de obra, fue revisada, verificada, analizada y aprobada por la interventoría, procede con la solicitud de trámite correspondiente para:

CLÁUSULA PRIMERA- Prorrogar: el contrato USPEC-CTO-212-2025 hasta el 11 de agosto de 2026, para continuar con su ejecución y cumplimiento contractual.

PARAGRAFO PRIMERO: La presente a prórroga se concede sin perjuicio de las acciones que la USPEC pueda adelantar por el incumplimiento en que haya incurrido o incurra EL CONTRATISTA.

PARAGRAFO SEGUNDO: Con el fin de garantizar el adecuado cierre técnico y financiero del contrato, se precisa que, previo a la finalización del plazo de ejecución contractual, como requisito para el trámite del último pago correspondiente hasta el noventa por ciento (90%), de conformidad con lo establecido en el numeral 13.1. FORMAS DE PAGO (ANTICIPOS, PAGOS PARCIALES DE OBRA, PAGOS CONTRA LIQUIDACIÓN) del Anexo Técnico, el contratista deberá contar con el acta de recibo y entrega de las obras por parte del establecimiento correspondiente, debidamente suscrito por el Director del establecimiento o por quien este delegue.

Lo anterior, sin perjuicio de lo previsto en el numeral 17.3. ETAPA III: CIERRE Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO en el entendido de que dicho documento deberá gestionarse y obtenerse antes del vencimiento del plazo de ejecución contractual, constituyéndose en soporte indispensable para el trámite del último pago y posterior inicio del proceso de liquidación del contrato, en los términos previstos contractualmente.

CLÁUSULA SEGUNDA- Adicionar: la suma de **CUATROCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($407.804.761,00) M/CTE** establecidos en CDP con No 61126 del 29 de julio de 2026. al valor del contrato No. USPEC-CTO-212-2025, dejando expresamente que en dicho valor se incluye lo correspondiente al AIU, IVA (19%) y demás impuestos y tributos que haya lugar.

Lo anterior, está respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N°61126 del 29 de julio de 2026.

PARAGRAFO PRIMERO: una vez realizado la adición, el valor final del contrato asciende a la suma de **TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($ 32.685.964.358,00)**

CLÁUSULA TERCERA- INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS: Incluir los ítems No Previstos que se describen a continuación:

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
NP173	Parámetros de agua residual con análisis de cloro residual total, método de referencia EPA 330.5, ISO 7393-2. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	Und	$ 51.646,00	Se requiere la realización del análisis de cloro residual total mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde aplica este control. Este análisis permite verificar la presencia de cloro residual en el agua residual tratada, evaluar el desempeño del proceso de desinfección y dar cumplimiento a los requisitos de seguimiento establecidos en la normatividad ambiental vigente.
NP183	Parámetros de agua residual con análisis de fluor. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	Und	$ 42.245,00	Se requiere la realización del análisis de flúor en agua residual mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde aplica este monitoreo. Este análisis permite determinar la concentración de flúor presente en el vertimiento, verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y contar con información técnica para el seguimiento y control de la calidad del agua residual tratada.
NP187	Parámetros de agua residual con análisis de molibdeno. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas	Und	$ 62.475,00	Se requiere la realización del análisis de molibdeno en agua residual mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	(honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.			de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde aplica este monitoreo. Este análisis permite determinar la concentración de molibdeno presente en el vertimiento, verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y contar con información técnica para el seguimiento y control de la calidad del agua residual tratada.
NP258	Caja de inspección de medidas 1,00x1,00 x1,00 m (a x L x h) medidas internas útiles. en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, espesor de 20 cm, acabado logrado con formaleta metálica, tapa e lamina alfajor de 1/8" con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	Und	$ 2.219.078,50	Se requiere la construcción de una caja de inspección en concreto reforzado para proteger y facilitar el acceso a las redes y accesorios hidráulicos, permitiendo la inspección, operación y mantenimiento seguro del sistema, garantizando su adecuado funcionamiento y prolongando la vida útil de la infraestructura.
NP265	Excavación manual en terreno natural para apertura de zanja con profundidad promedio de 0,40 m y ancho adecuado para el tendido de tubería de 3"	m	$ 10.300,00	Se requiere la excavación manual para la apertura de la zanja que permita el adecuado tendido de la tubería de 3", garantizando la profundidad, alineación y condiciones necesarias para su correcta instalación, operación y posterior protección.
NP266	Suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3". Incluye suministro,	m	$ 119.483,67	Se requiere el suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3", incluyendo los

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios			accesorios necesarios para su correcto montaje, con el fin de garantizar el transporte eficiente del agua dentro de la planta de tratamiento de agua potable. Su instalación permite asegurar la continuidad del sistema hidráulico, prevenir fugas y mantener las condiciones operativas requeridas para una adecuada distribución del caudal.
NP267	suministro e instalación de Válvula Universal En PVC - Soldar 3"	Und	$ 535.656,00	Se requiere el suministro e instalación de una válvula universal en PVC de 3" para garantizar el control, aislamiento y regulación del flujo de agua en la planta de tratamiento de agua potable. Su instalación permite realizar labores de operación y mantenimiento de manera segura, evitando interrupciones innecesarias del servicio y asegurando el adecuado funcionamiento del sistema hidráulico.
NP343	Suministro, instalación y programación de Variador de Velocidad 25 Hp 440 V AC marca siemens o web, eco o de caracteristicas siminlares.	Und	$ 12.665.096,00	Se requirió el suministro, instalación y programación de un variador de velocidad de 25 HP – 440 V AC para garantizar el control y la regulación de la velocidad del equipo de bombeo de la planta de tratamiento de aguas residuales, ajustando su operación a las necesidades del proceso. Su implementación mejora la eficiencia operativa, reduce el consumo de

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
				energía, minimiza el desgaste de los equipos y asegura la continuidad y confiabilidad del sistema de tratamiento.
NP344	Suministro, instalación y programación de Variador de Velocidad 15 Hp 440 V AC marca siemens o web, eco o de caracteristicas siminlares.	Und	$ 10.194.700,00	Se requirió el suministro, instalación y programación de un variador de velocidad de 15 HP – 440 V AC para optimizar la operación del equipo de bombeo en la planta de tratamiento de aguas residuales, permitiendo regular la velocidad del motor de acuerdo con las condiciones de operación y el caudal requerido. Su implementación mejora la eficiencia energética, disminuye el desgaste mecánico de los equipos, reduce los golpes de ariete durante el arranque y la parada, y garantiza un funcionamiento continuo y confiable del sistema de tratamiento.
NP511	Parámetros de agua residual (Una (1) muestra) con análisis de Fenoles, Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Mercurio total, Sodio total, Antimonio total, Arsenico total, Berilio total, Selenio total, Boro total, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Manganeso total, Plomo total, Vanadio total, Relación de absorción de sodio (RAS), Porcentaje de sodio posible (PSP), Salinidad efectiva,	Glo	$ 865.949,91	Se requiere la realización de una (1) muestra con análisis de los parámetros fisicoquímicos e inorgánicos especificados, mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde se identificó la necesidad de complementar la caracterización del agua residual. Estos análisis permitirán verificar la calidad del vertimiento, evaluar el cumplimiento de

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	Salinidad potencial, Carbonato de sodio residual; No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.			la normatividad ambiental vigente y contar con información técnica confiable para el seguimiento y control de la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales.
NP524	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA HORIZONTAL MONOBLOCK CENTRIFUGA 10 HP, VOLTAJE 220/440 TRIFASICO 3"x2.5" 1966 LPM,INCLUYE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA	Und	$ 9.072.313,00	Se requiere el suministro e instalación de una electrobomba horizontal monoblock centrífuga de 10 HP para garantizar la continuidad y eficiencia del sistema de bombeo, asegurando el caudal requerido para la operación. Su instalación permite prevenir interrupciones del servicio, mantener las condiciones operativas del sistema y reducir el riesgo de fallas mecánicas. El suministro incluye instalación, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha para verificar el correcto desempeño del equipo.
NP525	Suministro e instalación de válvula de pie de 3" antigolpes de ariete con canastilla metalica.	Und	$ 1.089.488,00	Se requiere el suministro e instalación de una válvula de pie de 3" con sistema antigolpe de ariete y canastilla metálica para garantizar la correcta succión de la bomba, evitando el retorno del

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
				agua, protegiendo el sistema hidráulico frente a golpes de ariete y reteniendo sólidos que puedan afectar el funcionamiento de los equipos de bombeo de la planta de tratamiento.

CLÁUSULA CUARTA- REAJUSTE DE LAS GARANTÍAS: EL CONTRATISTA podrá ajustar sus garantías y excluir el amparo del buen manejo y correcta inversión del anticipo como consecuencia de la presente modificación.

CLÁUSULA QUINTA: Las demás cláusulas y estipulaciones contenidas en el Contrato de Obra No. USPEC-CTO-212-2025, para todos los efectos, continúan vigentes en todas sus partes.

Teniendo en cuenta las razones anteriormente expuestas, la Subdirección de Construcción y Conservación solicita la modificación, dejando expresamente establecido que la misma se hace necesaria y es oportuna y conveniente para la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios –USPEC.″

9. Que la SCC allega el CDP 61126 de julio 29 de 2026 por la suma de $407.804.761,°°, por tanto existe disponibilidad para asumir la adición requerida para el contrato de obra 212-2025.

10. Que de los documentos soportes allegados por la SCC se evidencia que la motivación fáctica de esta solicitud de modificación se afianza en la necesidad de concluir con el mantenimiento de las PTAP y PTAR programadas en el contrato de obra USPEC-CTO-212-2025.

11. Que al modificar el contrato prorrogando el plazo para cumplir con las obligaciones contractuales, y adicionando en valor, es necesario que el contratista amplíe el valor y vigencias en todos los amparos de la garantía otorgada, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.3.1.18 inciso segundo, la USPEC exigirá al contratista la ampliación de la garantía tanto en vigencia o plazo como en valor amparado: "*Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.*"

12. Que el contrato 212 de 2025 se encuentra en ejecución hasta julio 31 de 2026, por tanto existe oportunidad para la suscripción del presente Otrosí 5.

13. Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores y las razones argumentadas por el contratista, avaladas y/o aprobadas por la supervisión, expuestos en los documentos adjuntos, es procedente suscribir el presente OTROSÍ No. 5 al Contrato de Obra 212 de 2025, el cual se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA: Prorrogar el contrato USPEC-CTO-212-2025 hasta el 11 de agosto de 2026, para continuar con la vigilancia del contrato objeto de interventoría.

Parágrafo 1: La presente prórroga se suscribe de conformidad con la solicitud de la SCC adjunta en el memorando 3-2026-000298 de julio 30 de 2026, Solicitud del contratista mediante oficio radicación 1314-212-2025 de julio 08 de 2026 suscrito por Omar Fernando Cano Suarez (representante legal de CONSORCIO AQUAERON, aval de la interventoría, y demás documentos adjuntos.

Parágrafo 2: Con el fin de garantizar el adecuado cierre técnico y financiero del contrato, se precisa que, previo a la finalización del plazo de ejecución contractual, como requisito para el trámite del último pago correspondiente hasta el noventa por ciento (90%), de conformidad con lo establecido en el numeral 13.1. FORMAS DE PAGO (ANTICIPOS, PAGOS PARCIALES DE OBRA, PAGOS CONTRA LIQUIDACIÓN) del Anexo Técnico, el contratista deberá contar con el acta de recibo y entrega de las obras por parte del establecimiento correspondiente, debidamente suscrito por el Director del establecimiento o por quien este delegue.

Lo anterior, sin perjuicio de lo previsto en el numeral 17.3. ETAPA III: CIERRE Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO en el entendido de que dicho documento deberá gestionarse y obtenerse antes del vencimiento del plazo de ejecución contractual, constituyéndose en soporte indispensable para el trámite del último pago y posterior inicio del proceso de liquidación del contrato, en los términos previstos contractualmente.

CLÁUSULA SEGUNDA: Incluir en el contrato 212 de 2025 los ítems No Previstos que se describen a continuación:

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
NP173	Parámetros de agua residual con análisis de cloro residual total,	Und	$ 51.646,00	Se requiere la realización del análisis de cloro residual total

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	método de referencia EPA 330.5, ISO 7393-2. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.			mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde aplica este control. Este análisis permite verificar la presencia de cloro residual en el agua residual tratada, evaluar el desempeño del proceso de desinfección y dar cumplimiento a los requisitos de seguimiento establecidos en la normatividad ambiental vigente.
NP183	Parámetros de agua residual con análisis de fluor. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte,	Und	$ 42.245,00	Se requiere la realización del análisis de flúor en agua residual mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.			interventoría para los establecimientos donde aplica este monitoreo. Este análisis permite determinar la concentración de flúor presente en el vertimiento, verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y contar con información técnica para el seguimiento y control de la calidad del agua residual tratada.
NP187	Parámetros de agua residual con análisis de molibdeno. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por	Und	$ 62.475,00	Se requiere la realización del análisis de molibdeno en agua residual mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde aplica este monitoreo. Este análisis permite

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	laboratorios acreditados ante la IDEAM.			determinar la concentración de molibdeno presente en el vertimiento, verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y contar con información técnica para el seguimiento y control de la calidad del agua residual tratada.
NP258	Caja de inspección de medidas 1,00x1,00 x1,00 m (a x L x h) medidas internas útiles. en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, espesor de 20 cm, acabado logrado con formaleta metálica, tapa e lamina alfajor de 1/8" con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye	Und	$ 2.219.078,50	Se requiere la construcción de una caja de inspección en concreto reforzado para proteger y facilitar el acceso a las redes y accesorios hidráulicos, permitiendo la inspección, operación y mantenimiento seguro del sistema, garantizando su adecuado funcionamiento y prolongando la vida útil de la infraestructura.

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	excavaciones ni rellenos.			
NP265	Excavación manual en terreno natural para apertura de zanja con profundidad promedio de 0,40 m y ancho adecuado para el tendido de tubería de 3"	m	$ 10.300,00	Se requiere la excavación manual para la apertura de la zanja que permita el adecuado tendido de la tubería de 3", garantizando la profundidad, alineación y condiciones necesarias para su correcta instalación, operación y posterior protección.
NP266	Suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3". Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que	m	$ 119.483,67	Se requiere el suministro e instalación de tubería RDE 21 de 3", incluyendo los accesorios necesarios para su correcto montaje, con el fin de garantizar el transporte eficiente del agua dentro de la planta de tratamiento de agua potable. Su instalación permite asegurar la continuidad del

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios			sistema hidráulico, prevenir fugas y mantener las condiciones operativas requeridas para una adecuada distribución del caudal.
NP267	suministro e instalación de Válvula Universal En PVC - Soldar 3"	Und	$ 535.656,00	Se requiere el suministro e instalación de una válvula universal en PVC de 3" para garantizar el control, aislamiento y regulación del flujo de agua en la planta de tratamiento de agua potable. Su instalación permite realizar labores de operación y mantenimiento de manera segura, evitando interrupciones innecesarias del servicio y asegurando el adecuado funcionamiento del sistema hidráulico.

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
NP343	Suministro, instalación y programación de Variador de Velocidad 25 Hp 440 V AC marca siemens o web, eco o de caracteristicas siminlares.	Und	$ 12.665.096,00	Se requirió el suministro, instalación y programación de un variador de velocidad de 25 HP – 440 V AC para garantizar el control y la regulación de la velocidad del equipo de bombeo de la planta de tratamiento de aguas residuales, ajustando su operación a las necesidades del proceso. Su implementación mejora la eficiencia operativa, reduce el consumo de energía, minimiza el desgaste de los equipos y asegura la continuidad y confiabilidad del sistema de tratamiento.
NP344	Suministro, instalación y programación de Variador de Velocidad 15 Hp 440 V AC marca siemens o web, eco	Und	$ 10.194.700,00	Se requirió el suministro, instalación y programación de un variador de velocidad de 15 HP – 440 V AC para

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	o de caracteristicas siminlares.			optimizar la operación del equipo de bombeo en la planta de tratamiento de aguas residuales, permitiendo regular la velocidad del motor de acuerdo con las condiciones de operación y el caudal requerido. Su implementación mejora la eficiencia energética, disminuye el desgaste mecánico de los equipos, reduce los golpes de ariete durante el arranque y la parada, y garantiza un funcionamiento continuo y confiable del sistema de tratamiento.
NP511	Parámetros de agua residual (Una (1) muestra) con análisis de Fenoles, Cloruros,	Glo	$ 865.949,91	Se requiere la realización de una (1) muestra con análisis de los parámetros

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	Fluoruros, Sulfatos, Mercurio total, Sodio total, Antimonio total, Arsenico total, Berilio total, Selenio total, Boro total, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Manganeso total, Plomo total, Vanadio total, Relación de absorción de sodio (RAS), Porcentaje de sodio posible (PSP), Salinidad efectiva, Salinidad potencial, Carbonato de sodio residual; No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por			fisicoquímicos e inorgánicos especificados, mediante laboratorio acreditado por el IDEAM, en cumplimiento de los requerimientos efectuados por la interventoría para los establecimientos donde se identificó la necesidad de complementar la caracterización del agua residual. Estos análisis permitirán verificar la calidad del vertimiento, evaluar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y contar con información técnica confiable para el seguimiento y control de la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales.

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
	laboratorios acreditados ante la IDEAM.			
NP524	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA HORIZONTAL MONOBLOCK CENTRIFUGA 10 HP, VOLTAJE 220/440 TRIFASICO 3"x2.5" 1966 LPM,INCLUYE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA	Und	$ 9.072.313,00	Se requiere el suministro e instalación de una electrobomba horizontal monoblock centrífuga de 10 HP para garantizar la continuidad y eficiencia del sistema de bombeo, asegurando el caudal requerido para la operación. Su instalación permite prevenir interrupciones del servicio, mantener las condiciones operativas del sistema y reducir el riesgo de fallas mecánicas. El suministro incluye instalación, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha para verificar el correcto desempeño del equipo.

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
NP525	Suministro e instalación de válvula de pie de 3" antigolpes de ariete con canastilla metalica.	Und	$ 1.089.488,00	Se requiere el suministro e instalación de una válvula de pie de 3" con sistema antigolpe de ariete y canastilla metálica para garantizar la correcta succión de la bomba, evitando el retorno del agua, protegiendo el sistema hidráulico frente a golpes de ariete y reteniendo sólidos que puedan afectar el funcionamiento de los equipos de bombeo de la planta de tratamiento.

Parágrafo 1: La presente inclusión de ítems no previstos se suscribe de conformidad con la solicitud de la SCC adjunta en el memorando 3-2026-000298 de julio 30 de 2026, Solicitud del contratista mediante oficio radicación 1314-212-2025 de julio 08 de 2026 suscrito por Omar Fernando Cano Suarez (representante legal de CONSORCIO AQUAERON, aval de la interventoría, y demás documentos adjuntos.

CLÁUSULA TERCERA -ADICIÓN: Adicionar el contrato 212-2025 por la suma de **CUATROCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($407.804.761,00) M/CTE**, dejando expresamente que en dicho valor se incluye lo correspondiente al AIU, IVA (19%) y demás impuestos y tributos que haya lugar.

PARAGRAFO 1: una vez realizado la adición, el valor final del contrato asciende a la suma de **TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($32.685.964.358,00).**

Parágrafo 2: La presente adición está respaldada en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N°. 61126 del 29 de julio de 2026. Constitúyase registro presupuestal una vez aprobado por las partes en SECOP II.

Parágrafo 3: La presente adición de conformidad con solicitud de la SCC adjunta en el memorando 3-2026-000298 de julio 30 de 2026, Solicitud del contratista mediante oficio radicación 1314-212-2025 de julio 08 de 2026 suscrito por Omar Fernando Cano Suarez (representante legal de CONSORCIO AQUAERON, aval de la interventoría, y demás documentos adjuntos.

CLÁUSULA CUARTA - REAJUSTE DE LAS GARANTÍAS: EL CONTRATISTA pondrá en conocimiento del Garante el presente Otrosí 5 al Contrato 212 de 2025, y ampliará la garantía en los términos establecidos en el Contrato de Obra No. USPEC-CTO-212-2025 clausula 18, y la presente modificación.

PARÁGRAFO: La SCC como área gestora en la USPEC es responsable de verificar que la Interventoría vigile al contratista de obra en la medida que entregue oportunamente las pólizas solicitadas, y deberá informar por medio de correo electrónico a la Dirección de Gestión Contractual el cargue de las garantías en la plataforma SECOP II cuando corresponda.

CLAUSULA QUINTA - VIGENCIA: La modificación acordada en el presente documento regirá a partir de la suscripción del mismo. Las demás estipulaciones del contrato USPEC-CTO-212-2025, para todos los efectos, continúan vigentes y son de obligatorio cumplimiento para las partes.

CLAUSULA SEXTA- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente **OTROSÍ No. 5** se perfecciona con la aprobación por las partes en la plataforma de SECOP II.

Proyectó: Alexander Aragón Torrealba – CPS 284/2026

Revisó: Jairo Andrés Olaya Quiroga – Coordinador Postcontractual DIGECO