USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS
PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS
NO. 003 DE 2022

"CONTRATAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO, OPERACIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE LOS SISTEMAS HIDROSANITARIOS Y DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL DE LOS ERON A CARGO DEL INPEC"

INFORME FINAL
CONTRATO No. 003 DE 2022

COMPRENDIDO ENTRE
13 DE FEBRERO AL 07 JULIO DE 2022

Calle 108 No. 16 – 55 Oficina 202, Bogotá D.C.
318 777 32 36
proyectos@jlingenieria.com

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 5

2.1. INFORMACIÓN GENERAL 5
2.2. ALCANCE 5

3. ASPECTOS CONTRACTUALES RELEVANTES 6

4. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA 7

5. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y ACTIVIDADES EJECUTADAS. 9

5.1. ACTIVIDADES REALIZADAS DE OPERACIÓN 9
5.2. ACTIVIDADES REALIZADAS DE MONITOREO Y COORDINACIÓN GENERAL 10
5.3. ACTIVIDADES REALIZADAS DE ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO 11
5.4. ACTIVIDADES REALIZADAS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS 13
5.5. SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST) 16

6. REPORTE DE CONTROL LEGAL 17

6.1. MODIFICACIONES CONTRACTUALES 17
6.2. GARANTÍAS 17

7. REPORTE DE CONTROL FINANCIERO 20

7.1. PRESUPUESTO 20
7.2. RECURSOS EJECUTADOS 20
7.3. RECURSOS EJECUTADOS POR COMPONENTE 21
7.4. INCLUSIÓN DE ITEM NO PREVISTOS 26
7.5. BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES 38

8. REPORTE DE CONTROL ADMINISTRATIVO 39

9. REPORTE DE CONTROL TÉCNICO 41

9.1. INFORME QUINCENAL DE OPERACIÓN 41
9.2. INFORME MENSUAL DE OPERACIÓN 41

10. ANEXOS 43

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. *Grupo 1 ERON..... 7*
Tabla 2. *Grupo 2 ERON..... 7*
Tabla 3. *Grupo 3 ERON..... 8*
Tabla 4. *Relación de actividades programadas por PTAP/PTAR con relación a frecuencia de ejecución. 9*
Tabla 5. *Programación campañas de monitoreo contrato 003-2022..... 10*
Tabla 6. *Actividades realizadas dentro del componente de Adecuaciones y Mantenimientos..... 11*
Tabla 7*. Actividades realizadas dentro del componente de Atención de Emergencias..... 13*
Tabla 8. *Cuadro de pólizas inicio del contrato..... 18*
Tabla 9. *Cuadro de actualización de pólizas según prorroga OTROSÍ 2..... 18*
Tabla 10. *Cuadro de actualización de pólizas según prorroga OTROSÍ 3..... 19*
Tabla 11. *Cuadro de actualización de pólizas finalización del contrato..... 19*
Tabla 12. *Avance financiero total contrato..... 21*
Tabla 13. *Avance financiero total del contrato - Componente Monitoreo y Coordinación General..... 21*
Tabla 14. *Avance financiero total del contrato - Componente de Operación..... 22*
Tabla 15. *Avance financiero total del contrato - Componente Adecuaciones y Mantenimientos..... 24*
Tabla 16. *Avance financiero total contrato - Componente Atención de Emergencias..... 25*
Tabla 17. *Ítems no previstos contrato 003 de 2022..... 27*
Tabla 18. *Consolidado de comités y actas de reunión durante plazo contractual..... 39*
Tabla 19. *Relación de Informes Quincenales de Operación remitidos a USPEC..... 41*
Tabla 20. *Relación de Informes Mensuales de Operación remitidos a USPEC..... 42*

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC es el gestionar y operar el suministro de bienes y la prestación de los servicios, la infraestructura y brindar el apoyo logístico y administrativo requeridos para el adecuado funcionamiento de los Establecimientos de Reclusión de Orden Nacional (ERON) a cargo del INPEC; con el fin de garantizar la operación y mantenimiento de bienes, tales como plantas de tratamiento de agua residual (PTAR), plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), equipos hidroneumáticos y de bombeo, pozos profundos y demás acciones propias del objeto misional de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios; se hace necesario contratar operadores especializados que apoyen y garanticen la continuidad del mantenimiento y operación de dichas plantas en los ERON.

De acuerdo a la necesidad anteriormente expresada se celebra el contrato de prestación de servicios No. 03 – 2022 entre JL Ingeniería y USPEC, con el fin de realizar la operación de las plantas de tratamiento de agua potable y agua residual ubicadas 32 ERON a nivel nacional a cargo del INPEC. El contrato comprende de actividades de operación, mantenimiento, monitoreo y atención de emergencias de acuerdo a las necesidades específicas de cada establecimiento las cuales serán descritas en el presente informe de actividades.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

2.1. INFORMACIÓN GENERAL

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC, celebró contrato de prestación de servicios con J.L. INGENIERIA Y CONTRUCCION CONSULTORIAS SAS, Conforme el memorando No. 000055 del 12 de enero de 2022 bajo la causal de urgencia manifiesta, bajo la justificación jurídica a través de la resolución 000018 de enero de 2022 para el cumplimiento del objeto: contratar a monto agotable por precios unitarios las actividades necesarias para el mantenimiento, operación y atención de emergencias de los sistemas hidrosanitarios y de las plantas de tratamiento de agua potable y/o residual de los ERON A cargo del INPEC. El plazo de ejecución del contrato es de tres (3) meses, contados partir de la aprobación de las garantías contractuales, expedición del registro presupuestal y posterior firma del acta de inicio. Mediante el Otrosí modificatorio No. 2 aprobado el 12 de abril del 2022, se establece prórroga por dos (2) meses y cinco (5) días calendario, lo cual, en ese orden de ideas, el plazo contractual finaliza el 17 de junio del presente año. De igual forma mediante la suscripción de Otrosí modificatorio No. 3 concedido por solicitud del contratista, efectuada mediante oficio con Rad: 00257-003-2022 de fecha 16 de junio de 2022, se establece prorroga por el termino de veinte (20) días calendario, el plazo contractual finaliza el 7 de julio del presente año.

2.2. ALCANCE

Las actividades o componentes, que están dentro del alcance del contrato, y los cuales deberán ser ejecutadas por el contratista, bajo la supervisión y acompañamiento por parte de la supervisión de USPEC para el cumplimiento del objeto contractual, son los siguientes:

- Operación continúa de las plantas e infraestructura conexa
- Monitoreo y coordinación general
- Adecuaciones y mantenimientos
- Atención de emergencias que se presenten en los establecimientos objeto del contrato y que estén relacionadas en el alcance del mismo

Las actividades para el cumplimiento del objeto contractual tendrán una cobertura desde el punto de captación, aducción, suministro, tratamiento, almacenamiento y distribución a las locaciones del establecimiento, exceptuando redes internas; y desde la red sanitaria y de aguas lluvias de cada una de las locaciones, tratamiento y vertimiento sobre el punto receptor. No se podrán hacer intervenciones en patios, pabellones, partes internas y áreas administrativas de los ERON.

3. ASPECTOS CONTRACTUALES RELEVANTES

En atención a las diferentes solicitudes emitidas por parte de los diferentes entes de control (procuraduría, autoridades ambientales, personería, y demás) se emiten conceptos o informes con diagnósticos, atención de emergencias y mantenimientos ejecutados para los establecimientos de EPAMS CAS Combita, EPMSC La Nueva Esperanza San Andrés Isla y EPC La Esperanza Guaduas; con el objetivo de dar evidencias a la unidad que muestren las acciones y/o gestiones adelantadas en el marco del contrato 003-2022 para el mejoramiento de las condiciones ambientales y de salud en los establecimientos en lo concerniente con el tratamiento de agua para consumo humano y tratamiento de las aguas residuales domésticas.

JL Ingeniería S.A.S como vinculado en el Incidente Desacato a Tutela No. 25000-22-04-000-2019--00475-00 expuesto por el Tribunal Superior del Distrito Judicial de Cundinamarca Sala Penal, emite oficio 00294-003-2022 donde notifica que la situación presentada fue atendida de manera oportuna dentro del alcance contractual, lo que conllevo a la superación de la emergencia sanitaria humanitaria presentada en el mes de mayo y junio del 2022 en el Establecimiento Carcelario y Penitenciario La Esperanza – Guaduas por cuenta de la falta de suministro de agua potable. Se realizó acompañamiento conjunto a USPEC en las mesas extraordinarias de trabajo y seguimiento en materia de vigilancia a las condiciones de reclusión en el EPC La Esperanza de Guadua frente a la falta de acceso al servicio público esencial de agua potable citada por la Procuraduría Provincial De Instrucción de Honda - E-2021-150522 / P-2021-1805925 , en donde se hace entrega de soportes que dan evidencia que las diversas situaciones presentadas fueron atendidas y superadas, de acuerdo a las directrices impartidas por USPEC en el marco del contrato 03-2022.

De igual forma, se hace acompañamiento a USPEC en las reuniones de audiencia del proceso No. 88001233300020210003900 del Tribunal Contencioso Administrativo del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, como cumplimiento a los compromisos establecidos en las reuniones se elaboró un informe que describe las actividades ejecutadas para la recuperación y puesta en marcha de la PTAR del establecimiento EPMSC La Nueva Esperanza San Andrés Islas previa aprobación de la USPEC.

Para el establecimiento de EPAMS CAS Combita, se brindó acompañamiento y apoyo a USPEC en la Acción Popular 1999-2441 por contaminación a la represa La Playa suscrita en el tribunal Administrativo de Boyacá, donde se impartió un informe extraordinario del estado actual de la operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

4. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

Para el desarrollo del proyecto la USPEC incluyó 32 ERON a nivel nacional de acuerdo con la priorización realizada por el INPEC, dividido en tres grupos por ubicación geográfica:

Tabla 1. *Grupo 1 ERON*

N.º	ESTABLECIMIENTO	REGIONAL	DEPTO	PTAR	PTAP
				CANTIDAD	CANTIDAD
1	EPMSC LETICIA	Central	Amazonas	0	1
2	EPMSC CHIQUINQUIRÁ	Central	Boyacá	0	1
3	EPMSC MONIQUIRÁ	Central	Boyacá	1	0
4	EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO	Central	Boyacá	1	1
5	EPAMS CAS CÓMBITA - MEDIANA	Central	Boyacá	1	1
	EPAMS CAS CÓMBITA – ALTA	Central	Boyacá	1	2
6	EP LAS HELICONIAS FLORENCIA	Central	Caquetá	1	1
7	EPC YOPAL	Central	Casanare	1	1
8	EP LA ESPERANZA GUADUAS	Central	Cundinamarca	1	1
9	EPC NEIVA	Central	Huila	1	2
10	EPMSC LA PLATA	Central	Huila	1	0
11	CAMIS ACACÍAS	Central	Meta	2	1
12	EPMSC ACACÍAS	Central	Meta	1	1

Tabla 2. *Grupo 2 ERON*

N.º	ESTABLECIMIENTO	REGIONAL	DEPTO	PTAR	PTAP
				CANTIDAD	CANTIDAD
1	EPMSC APARTADÓ	Noroeste	Antioquia	1	1
2	EP PUERTO TRIUNFO EL PESEBRE	Noroeste	Antioquia	1	1
3	EPMSC ITSMINIA	Noroeste	Chocó	0	1
4	EPMSC QUIBDÓ	Noroeste	Chocó	0	1
5	EPAMSCAS ERE POPAYÁN	Occidente	Cauca	2	0
6	EPMSC TUMACO	Occidente	Nariño	1	0
7	COJAM JAMUNDÍ	Occidente	Valle del Cauca	1	1
8	EPMSC IPIALES	Occidente	Nariño	1	1
9	EPAMS PC ERE LA DORADA	Viejo Caldas	Caldas	1	0
10	EPMSC CALARCÁ	Viejo Caldas	Quindío	1	0

Tabla 3. *Grupo 3 ERON.*

N.º	ESTABLECIMIENTO	REGIONAL	DEPTO	PTAR	PTAP
				CANTIDAD	CANTIDAD
1	EPMSC MAGANGUÉ	Norte	Bolívar	1	1
2	EPMSC SANTA MARTA	Norte	Magdalena	0	1
3	EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRÉS	Norte	San Andrés	1	0
4	EPMSC TIERRALTA	Norte	Córdoba	1	1
5	EPMSC CAS VALLEDUPAR	Norte	Cesar	1	0
6	CCP METROPOLITANO COCUC – CUCUTÁ	Oriente	Norte de Santander	1	0
7	EPMSC SOCORRO	Oriente	Santander	1	1
8	RM BUCARAMANGA	Oriente	Santander	1	0
9	EPAMS GIRÓN	Oriente	Santander	1	0
10	EPMSC VÉLEZ	Oriente	Santander	1	1

5. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y ACTIVIDADES EJECUTADAS.

Durante el periodo de ejecución del contrato y en el marco del mismo, se realizaron actividades de operación, monitoreo, mantenimiento y atención de emergencias de las estructuras de tratamiento de aguas presentes en los ERON, en aras de garantizar su óptimo funcionamiento. Adicionalmente, se trabajó conjuntamente con el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo, contemplando las condiciones laborales exigidas por la normatividad vigente, para los encargados de la ejecución de las mismas. Estas actividades se describen a grandes rasgos a continuación:

5.1. ACTIVIDADES REALIZADAS DE OPERACIÓN

Con la finalidad de obtener el máximo rendimiento de cada una de las estructuras de tratamiento de agua y garantizar los valores en los parámetros establecidos por la normatividad colombiana en términos de agua potable y agua residual, se desarrollaron actividades de campo rutinarias, descritas a continuación:

Tabla 4. *Relación de actividades programadas por PTAP/PTAR con relación a frecuencia de ejecución.*

FRECUENCIA	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	
	PTAP	**PTAR**
Diaria	Aplicación de Insumos (PAC, Sulfato de Aluminio, Hipoclorito, Soda Cáustica	Aplicación de insumos (Hipoclorito, Cal, Microorganismos Eficientes)
	Medición de parámetros in situ (turbiedad, color, cloro, conductividad, temperatura, pH, caudal)	Medición de parámetros in situ (pH, OD, Temperatura, Sólidos Sedimentables, caudal)
	Retrolavado de filtros	Remoción de sólidos y sobrenadantes de cribado y trampas de grasa
	Inspección de estructuras y equipos	Recirculación de lodo
	Diligenciamiento de formatos de operación y bitácora	Inspección de estructuras y equipos
		Diligenciamiento de formatos de operación y bitácora
Semanal	Limpieza de sedimentadores	Purga de lodos
	Lavado de preparación de insumos químicos	Lavado de preparación de insumos químicos
	Lavado a presión de estructuras	Lavado a presión de estructuras
Mensual	Rocería	Rocería
	Revisión del sistema de presión constante (Hidroflo)	Transporte y disposición final de lodos
	Limpieza de mangueras dofisicadoras	Extracción y limpieza de bombas sumergibles

Las actividades anteriormente mencionadas están consignadas en los formatos de operación establecidos para tal fin, así como en las bitácoras de campo de cada una de las estructuras. Estos formatos son los siguientes:

- Registro horario de control planta de tratamiento de agua potable – PTAP.
- Registro de calidad de agua PTAP.
- Registro diario de control planta de tratamiento de agua potable – PTAP.
- Registro diario de mantenimiento, limpieza y desinfección plantas de tratamiento de agua potable.
- Registro horario de control planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR.
- Registro diario de control planta de tratamiento de agua residual – PTAR.
- Formato de registro diario de insumos

Los formatos y bitácoras diligenciados durante el plazo contractual para cada uno de los ERON operativos fueron consolidados y enviados en forma física a instalaciones de la USPEC. Adicionalmente, se presentan de forma virtual en el **Anexo 1.1 Componente de Operación.**

5.2. ACTIVIDADES REALIZADAS DE MONITOREO Y COORDINACIÓN GENERAL

Con el objetivo de evaluar la calidad agua del potable y el agua residual producto de la operación de los sistemas de tratamiento asociados al Contrato de Prestación de Servicios No. 003 - 2022, y en el marco de este, se realizan 7 campañas de monitoreo ambiental, ejecutadas de forma mensual, enfocadas en los ERON que cuentan con estructura operativa. Este estudio de caracterización de agua residual y potable orienta a tomar decisiones sobre el uso de las alternativas existentes para el tratamiento, control y mitigación de los impactos ambientales ocasionados, además del cumplimiento del marco normativo vigente.

La programación para la ejecución de los monitoreos se enlista a continuación:

Tabla 5. *Programación campañas de monitoreo contrato 003-2022.*

PROGRAMACIÓN MONITOREOS CONTRATO 003-2022					
No.	CAMPAÑA	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	NOVEDAD	RADICADO Y FECHA DE ENVIO DE INFORME DE RESULTADOS
1	ENERO	19/01/2022	29/01/2022		Rad 065-003-2022 del 23/02/2022
2	FEBRERO	3/02/2022	15/02/2022		Rad 116-003-2022 del 24/03/2022
3	MARZO	3/03/2022	12/03/2022		Rad 166-003-2022 del 23/04/2022
4	ABRIL	19/04/2022	30/04/2022		Enviado por correo electrónico el 31/05/2022
5	MAYO	9/05/2022	17/05/2022	EPC YOPAL 31-05-2022	Enviado por correo electrónico el 23/06/2022
6	JUNIO	22/06/2022	2/07/2022		Rad 295-003-2022 del 12/08/2022

Toda la información asociada informes de análisis de resultados, resultados, acreditación del laboratorio y equipos, cadenas de custodia y demás información relevante durante el proceso, se reporta en el **Anexo 1.2 Componente de Monitoreo.**

5.3. ACTIVIDADES REALIZADAS DE ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO

Para el periodo que comprende entre el 1 de enero al 7 de Julio de 2022 se ejecutaron las siguientes actividades de mantenimiento en los establecimientos, sin dejar ningún pendiente a la terminación del contrato.

Tabla 6. *Actividades realizadas dentro del componente de Adecuaciones y Mantenimientos.*

FECHA	RADICADO JL	ODS	ERON	ESTADO	ESTADO	ACTA CIERRE
12/02/2022	RAD: 00032-003-2022	**9**	EPMSC LETICIA	APROBADO 18/03/2022	EJECUTADO	AR-011
12/02/2022	RAD: 00042-003-2022	**11**	CCP METROPOLITANO COCUC CUCUTA.	APROBADO 15/02/2022	EJECUTADO	AR-001
12/02/2022	RAD: 00042-003-2022	**13**	EP PUERTO TRIUNFO - EL PESEBRE PTAR	APROBADO 17/02/2022	EJECUTADO	AR-013
12/02/2022	RAD: 00042-003-2022	**15**	EP PUERTO TRIUNFO - EL PESEBRE PTAP	APROBADO 26/02/2022	EJECUTADO	AR-015
12/02/2022	RAD: 00042-003-2022	**17**	EPAMS CAS VALLEDUPAR	APROBADO 15/02/2022	EJECUTADO	AR-017
14/02/2022	RAD: 00044-003-2022	**21**	EPMSC LAS MERCEDES ISTMINA	APROBADO 17/02/2022	EJECUTADO	AR-021
16/02/2022	RAD: 00052-003-2022	**23**	EPMSC APARTADO PTAP	APROBADO 3/03/2022	EJECUTADO	AR-023
16/02/2022	RAD: 00053-003-2022	**25**	EPMSC APARTADO PTAR	APROBADO 4/03/2022	EJECUTADO	AR-025
21/02/2022	RAD: 00058-003-2022	**27**	EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO PTAP	APROBADO 7/03/2022	EJECUTADO	AR-027
25/02/2022	RAD: 00066-003-2022	**31**	EPMSC IPIALES	APROBADO 3/03/2022	EJECUTADO	AR-031
1/03/2022	RAD: 00073-003-2022	**33**	RM BUCARAMANGA	APROBADO 8/03/2022	EJECUTADO	AR-033

FECHA	RADICADO JL	ODS	ERON	ESTADO	ESTADO	ACTA CIERRE
5/03/2022	RAD: 00079-003-2022	**34**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 17/03/2022	EJECUTADO	AR-034
10/03/2022	RAD: 00090-003-2022	**41**	EPMSC SANTA MARTA	APROBADO 1/04/2022	EJECUTADO	AR-041
15/03/2022	RAD: 000104-003-2022	**43**	COJAM JAMUNDÍ PTAR	APROBADO 1/04/2022	EJECUTADO	AR-043
15/03/2022	RAD: 00042-003-2037	**45**	EMPSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	APROBADO 17/03/2022	EJECUTADO	AR-045
19/03/2022	RAD: 00111-003-2022	**49**	EPMSC LAS MECEDES ISTMINA	APROBADO 26/03/2023	EJECUTADO	AR-049
22/03/2022	RAD: 00112-003-2022	**51**	EPAMS CAS ERE POPAYAN	APROBADO 24/03/2022	EJECUTADO	AR-051
25/03/2022	RAD: 00120-003-2022	**54**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAR	APROBADO 26/03/2022	EJECUTADO	AR-054
26/03/2022	RAD: 00121-003-2022	**55**	EPMSC SOCORRO	APROBADO 1/04/2022	EJECUTADO	AR-055
1/04/2022	RAD: 00128-003-2022	**58**	EMPSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	APROBADO 1/04/2022	EJECUTADO	AR-058
6/04/2022	RAD: 00135-003-2022	**59**	CAMIS ACACIAS	APROBADO 7/04/2022	EJECUTADO	AR-059
7/04/2022	RAD: 00138-003-2022	**60**	EPAMS CAS COMBITA PTAP	APROBADO 8/04/2022	EJECUTADO	AR-060
25/04/2022	RAD: 00171-003-2022	**66**	EPAMS CAS COMBITA PTAR	APROBADO 25/05/2022	EJECUTADO	AR-066
29/04/2022	RAD: 00190-003-2022	**68**	EPAMS CAS GIRON	APROBADO 3/05/2022	EJECUTADO	AR-068
18/05/2022	RAD: 00212-003-2022	**74**	EPMSC TUMACO	APROBADO 25/05/2022	EJECUTADO	AR-074
19/05/2022	RAD: 00213-003-2022	**76**	EPAMS CAS COMBITA PTAPS	APROBADO 24/05/2022	EJECUTADO	AR-076

FECHA	RADICADO JL	ODS	ERON	ESTADO	ESTADO	ACTA CIERRE
13/06/2022	RAD: 00250-003-2022	**86**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 15/06/2022	EJECUTADO	AR-086
13/06/2022	RAD: 00252-003-2022	**87**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 14/06/2022	EJECUTADO	AR-087
14/06/2022	RAD: 00253-003-2022	**88**	EPMSC SANTA MARTA PTAP	APROBADO 15/06/2022	EJECUTADO	AR-088
14/06/2022	RAD: 00246-003-2022	**90**	EPAMS CAS GIRON	APROBADO 15/06/2022	EJECUTADO	AR-090
30/06/2022	RAD: 00276-003-2022	**94**	EPAMS CAS ERE LA DORADA	APROBADO 1/07/2022	EJECUTADO	AR-094

Toda la información relacionada con respecto a la solicitud, orden de servicio, informe de cierre y demás documentos que dan soporte a la atención de la eventualidad, se presentan en el **Anexo 1.3 Componentes de Mantenimiento y Emergencias.**

5.4. ACTIVIDADES REALIZADAS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Para el periodo que comprende entre el 1 de enero al 7 de Julio de 2022 se ejecutaron las siguientes actividades de atención de emergencias en los establecimientos.

***Tabla 7**. Actividades realizadas dentro del componente de Atención de Emergencias.*

FECHA	RADICADO JL	ODS	ERON	ESTADO	ESTADO	ACTA CIERRE
12/02/2022	RAD: 00042-003-2022	**012**	EPAMS CAS GIRON	APROBADO 15/02/22	EJECUTADO	AR-002
12/02/2022	RAD: 00042-003-2022	**014**	EP PUERTO TRIUNFO - EL PESEBRE PTAR	APROBADO 17/02/22	EJECUTADO	AR-014
12/02/2022	RAD: 00042-003-2022	**016**	EP PUERTO TRIUNFO - EL PESEBRE PTAP	APROBADO 26/02/22	EJECUTADO	AR-016
12/02/2022	RAD: 00042-003-2022	**018**	EPAMS CAS VALLEDUPAR	APROBADO 15/02/22	EJECUTADO	AR-018
14/02/2022	RAD: 00043-003-2022	**020**	EPMSC LAS MERCEDES ISTMINA	APROBADO 14/02/22	EJECUTADO	AR-005
16/02/2022	RAD: 00052-003-2022	**024**	EPMSC APARTADO PTAP	APROBADO 3/3/22	EJECUTADO	AR-024

FECHA	RADICADO JL	ODS	ERON	ESTADO	ESTADO	ACTA CIERRE
16/02/2022	RAD: 00053-003-2022	**026**	EPMSC APARTADO PTAR	APROBADO 4/3/22	EJECUTADO	AR-026
21/02/2022	RAD: 00058-003-2022	**028**	EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO PTAP	APROBADO 7/3/22	EJECUTADO	AR-028
25/02/2022	RAD: 00069-003-2022	**032**	EPAMS CAS COMBITA MEDIANA PTAR	APROBADO 26/02/22	EJECUTADO	AR-032
5/03/2022	RAD: 00079-003-2022	**035**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 17/3/22	EJECUTADO	AR-035
5/03/2022	RAD: 00080-003-2022	**036**	EPAMS CAS COMBITA MEDIANA PTAP	APROBADO 7/3/22	EJECUTADO	AR-036
8/03/2022	RAD: 00083-003-2022	**037**	RM BUCARAMANGA	APROBADO 10/3/22	EJECUTADO	AR-007
10/03/2022	RAD: 00090-003-2022	**042**	EPMSC SANTA MARTA	APROBADO 1/4/22	EJECUTADO	AR-042
15/03/2022	RAD: 000104-003-2022	**044**	COJAM JAMUNDÍ PTAR	APROBADO 1/4/22	EJECUTADO	AR-044
15/03/2022	RAD: 00042-003-2037	**046**	EMPSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	APROBADO 17/3/22	EJECUTADO	AR-046
16/03/2022	RAD: 00042-003-2038	**047**	EPAMS GIRÓN	APROBADO 17/3/23	EJECUTADO	AR-047
16/03/2022	RAD: 00042-003-2039	**048**	EPMSC LAS MECEDES ISTMINA	APROBADO 17/3/22	EJECUTADO	AR-048
19/03/2022	RAD: 00111-003-2022	**050**	EPMSC LAS MECEDES ISTMINA	APROBADO 26/3/23	EJECUTADO	AR-050
26/03/2022	RAD: 00121-003-2022	**056**	EPMSC SOCORRO	APROBADO 1/4/22	EJECUTADO	AR-056
25/03/2022	RAD: 00118-003-2022	**057**	RM BUCARAMANGA	APROBADO 30/3/22	EJECUTADO	AR-057
1/04/2022	RAD: 00128-003-2022	**058**	EMPSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	APROBADO 1/4/22	EJECUTADO	AR-058
19/04/2022	RAD: 00150-003-2022	**061**	EPAMS CAS GIRON	APROBADO 21/4/22	EJECUTADO	AR-061
20/04/2022	RAD: 00153-003-2022	**062**	EPMSC IPIALES	APROBADO 20/4/22	EJECUTADO	AR-062

FECHA	RADICADO JL	ODS	ERON	ESTADO	ESTADO	ACTA CIERRE
21/04/2022	RAD: 00157-003-2022	**063**	EPAMS CAS COMBITA PTAR	APROBADO 22/4/22	EJECUTADO	AR-063
21/04/2022	RAD: 00161-003-2022	**064**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 22/4/22	EJECUTADO	AR-064
22/04/2022	RAD: 00163-003-2022	**065**	EPMSC LAS MERCEDES ISTMINA	APROBADO 22/4/22	EJECUTADO	AR-065
25/04/2022	RAD: 00174-003-2022	**067**	EPAMS CAS GIRON	APROBADO 5/5/22	EJECUTADO	AR-067
29/04/2022	RAD: 00190-003-2022	**069**	EPAMS CAS GIRON	APROBADO 3/5/22	EJECUTADO	AR-069
2/05/2022	RAD: 00193-003-2022	**070**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 16/5/22	EJECUTADO	AR-070
25/05/2022	RAD: 00221-003-2022	**071**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 30/5/22	EJECUTADO	AR-071
10/05/2022	RAD: 00203-003-2022	**072**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 17/5/22	EJECUTADO	AR-072
10/05/2022	RAD: 00205-003-2022	**073**	EPMSC LAS MERCEDES ISTMINA	APROBADO 11/5/22	EJECUTADO	AR-073
18/05/2022	RAD: 00212-003-2022	**075**	EPMSC TUMACO	APROBADO 25/5/22	EJECUTADO	AR-075
27/05/2022	RAD: 00224-003-2022	**077**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 2/6/22	EJECUTADO	AR-077
27/05/2022	RAD: 00226-003-2022	**078**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 2/6/22	EJECUTADO	AR-078
31/05/2022	RAD: 00229-003-2022	**079**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 2/6/22	EJECUTADO	AR-079
6/06/2022	RAD: 00234-003-2022	**080**	EPMSC SANTA MARTA PTAP	APROBADO 10/6/22	EJECUTADO	AR-080
7/06/2022	RAD: 00240-003-2022	**081**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 15/6/22	EJECUTADO	AR-081
8/06/2022	RAD: 00244-003-2022	**082**	EPMSC SANTA MARTA PTAP	APROBADO 10/6/22	EJECUTADO	AR-082
9/06/2022	RAD: 00245-003-2022	**083**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 15/6/22	EJECUTADO	AR-083
14/06/2022	RAD: 00254-003-2022	**089**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 15/6/22	EJECUTADO	AR-089

FECHA	RADICADO JL	ODS	ERON	ESTADO	ESTADO	ACTA CIERRE
14/06/2022	RAD: 00246-003-2022	**091**	EPAMS CAS GIRON	APROBADO 15/6/22	EJECUTADO	AR-091
17/06/2022	RAD: 00260-003-2022	**092**	EPC LA ESPERANZA GUADUAS PTAP	APROBADO 21/6/22	EJECUTADO	AR-092
29/06/2022	RAD: 00261-003-2022	**093**	EMPSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	APROBADO 1/7/22	EJECUTADO	AR-093

Las actividades fueron aprobadas y ejecutadas satisfactoriamente y no quedo ningún pendiente a la culminación del contrato.

Toda la información relacionada con respecto a la solicitud, orden de servicio, informe de cierre y demás documentos que dan soporte a la atención de la eventualidad, se presentan en el **Anexo 1.3 Componentes de Mantenimiento y Emergencias.**

5.5. SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST)

Durante la fase de ejecución del contrato se implementa el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) donde se asegura el cumplimiento de las normas mínimas establecidas por el Sistema General de Riesgos Laborales para la protección de la integridad del personal que realiza cada una de las actividades. Dentro del componente se hace seguimiento a los siguientes aspectos:

- Afiliaciones a la ARL.
- Afiliaciones a la EPS.
- Afiliaciones a la AFP.
- Exámenes médicos ocupacionales.
- Entrega de dotación.
- Inducción.
- Registro de charlas diarias.
- Inspección de herramientas manuales/menores.
- Inspección de orden y aseo.
- Inspección de extintores.
- Inspección de maquinaria y/o vehículos.
- Inspección de botiquín.
- Soporte de seguridad social (mensual).
- Reporte de investigación de accidentes.
- Acta de reunión de COPASST
- Registro fotográfico.

Toda la documentación anteriormente expuesta, se presenta en el **Anexo 1.4 Componente de SST.**

6. REPORTE DE CONTROL LEGAL

6.1. MODIFICACIONES CONTRACTUALES

El contrato citado presentó las siguientes variaciones administrativas

- OTROSÍ No. 1.
  Fecha de suscripción: 17 de marzo del 2022.
  Incluye:
  - Modificar forma de pago.
  - Eliminar del Anexo Técnico el numeral 9.2.1. Análisis De Precios Unitarios.
  - Adicionar al numeral 9.3 Del Anexo Técnico etapa de ejecución el siguiente Numeral: 9.3.1 Análisis De Precios Unitario.
- OTROSÍ No. 2 PRORROGA Y ADICION.
  Fecha de suscripción: 11 de abril del 2022.
  Incluye:
  - Adición en recurso del 50% del valor inicial del contrato.
  - Prorroga hasta el 17 de junio de 2022 (2 meses y 5 días).
- OTROSÍ No. 3 PRORROGA.
  Fecha de suscripción: 17 de junio del 2022
  Incluye:
  - Prorroga hasta el 07 de julio de 2022 (20 días).
- OTROSÍ No. 4 INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS
  Fecha de suscripción: 07 de julio del 2022
  Incluye:
  - Inclusión de ítems no previstos al presupuesto general y al listado de precios del anexo técnico.

Las modificaciones contractuales anteriormente descritas, se encuentra en el **Anexo 2.1 Modificaciones contractuales.**

6.2. GARANTÍAS

Como requerimiento contractual, se expidieron las pólizas establecidas en el Anexo Técnico, las cuales fueron revisadas y aprobadas por la Dirección de Gestión Contractual de la USPEC. Conforme se dio avance al contrato en términos administrativos, se actualizaron las garantías para su correspondiente fase. Los amparos con sus respectivas modificaciones se enlistan a continuación:

Tabla 8. *Cuadro de pólizas inicio del contrato.*

PÓLIZAS CONTRATO N° 96-44-101168956 (Anexo 1)			
CONCEPTO DE AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR AMPARADO:**
	DESDE:	**HASTA:**	
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
CUMPLIMIENTO	13–01–2022	13–10–2022	1.130.000.000,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	13–01–2022	13–08–2022	1.695.000.000,00
CALIDAD DEL SERVICIO	13-01-2022	13-04-2025	1.695.000.000,00
PAGO DE SALARIO, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	13-01-2022	13-04-2025	565.000.000,00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS		1.130.000.000,00

Tabla 9. *Cuadro de actualización de pólizas según prorroga OTROSÍ 2*

PÓLIZAS CONTRATO N° 96-44-101168956 (Anexo 2)			
CONCEPTO DE AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR AMPARADO:**
	DESDE:	**HASTA:**	
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
CUMPLIMIENTO	13–01–2022	18–12–2022	1.695.000.000,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	13–01–2022	18–10–2022	1.695.000.000,00
CALIDAD DEL SERVICIO	13-01-2022	18-06-2025	2.542.500.000,00
PAGO DE SALARIO, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	13-01-2022	18-06-2025	847.500.000,00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS		1.695.000.000,00

Tabla 10. *Cuadro de actualización de pólizas según prorroga OTROSÍ 3*

PÓLIZAS CONTRATO N° 96-44-101168956 (Anexo 3)			
CONCEPTO DE AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR AMPARADO:**
	DESDE:	**HASTA:**	
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
CUMPLIMIENTO	13–01–2022	08–01–2023	1.695.000.000,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	13–01–2022	08–11–2022	1.695.000.000,00
CALIDAD DEL SERVICIO	13-01-2022	08-07-2025	2.542.500.000,00
PAGO DE SALARIO, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	13-01-2022	08-07-2025	847.500.000,00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS		1.695.000.000,00

Tabla 11. *Cuadro de actualización de pólizas finalización del contrato*

PÓLIZAS CONTRATO N° 96-44-101168956 (Anexo 4)			
CONCEPTO DE AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR AMPARADO:**
	DESDE:	**HASTA:**	
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
CUMPLIMIENTO	13–01–2022	08–01–2023	1.695.000.000,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	13–01–2022	08–11–2022	1.695.000.000,00
CALIDAD DEL SERVICIO	13-01-2022	08-07-2025	2.542.500.000,00
PAGO DE SALARIO, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	13-01-2022	08-07-2025	847.500.000,00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	08-07-2022	08-07-2027	1.695.000.000,00

Las pólizas presentadas por el contratista, en cada una de las fases administrativas del contrato, se encuentran en el **Anexo 2.2 Garantías.**

7. REPORTE DE CONTROL FINANCIERO

7.1. PRESUPUESTO

El valor del presente Contrato de Prestación de Servicios será CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES MCTE ($5.650.000.000,00) respaldado bajo el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.5922 del 11 de enero de 2022. El día 12 de abril, mediante la firma el OTROSÍ No. 2 al contrato 003-2022, se adiciona el 50% del valor inicial del contrato bajo el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.21322 del 8 de abril de 2022, por lo tanto, el valor final del contrato es OCHO MIL CUATROSCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES MCTE ($8.475.000.000,00).

7.2. RECURSOS EJECUTADOS

Valor inicial del contrato:	$ 5.650.000.000,00
Valor adicional del contrato:	$ 2.825.000.000,00
Valor total del contrato:	$ 8.475.000.000,00
Valor anticipo del contrato (%):	$ 1.695.000.000,00
Valor anticipo amortizado acta de recibo parcial y pago No. 1:	$ 653.998.472,25
Valor anticipo amortizado acta de recibo parcial y pago No. 2:	$ 407.627.213,29
Valor anticipo amortizado acta de recibo parcial y pago No. 3:	$ 554.456.570,63
Valor anticipo amortizado acta de recibo parcial y pago No. 4:	$ 78.917.743,83
Valor anticipo amortizado acta de recibo parcial y pago No. 5:	$ 0,00
Valor anticipo amortizado acta de recibo parcial y pago No. 6:	$ 0,00
Valor total amortizado del anticipo:	$ 1.695.000.000,00
Valor obra ejecutada acta de recibo parcial y pago No. 01:	$ 1.453.329.938,34
Valor obra ejecutada acta de recibo parcial y pago No. 02:	$ 905.838.251,75
Valor obra ejecutada acta de recibo parcial y pago No. 03:	$ 1.108.913.141,26
Valor obra ejecutada acta de recibo parcial y pago No. 04:	$ 1.157.455.032,72
Valor obra ejecutada acta de recibo parcial y pago No. 05:	$ 1.532.074.263,27
Valor obra ejecutada presente acta:	$ 1.840.434.216,97
Valor total ejecutado:	$ 7.998.044.844,31
Valor reajustes pagados:	N.A.
Valor total con reajustes:	N.A.
% Ejecutado (Total ejecutado/valor contrato sin reajustes)	94.37%
% Tiempo transcurrido del plazo:	100.00%

7.3. RECURSOS EJECUTADOS POR COMPONENTE

Tabla 12. *Avance financiero total contrato.*

AVANCE FINANCIERO				
COMPONENTE	RECURSO INICIAL	RECURSO INICIAL + ADICIÓN	EJECUTADO TOTAL	% EJECUTADO TOTAL
MONITOREO Y COORDINACIÓN GENERAL	$ 858.081.815,22	$ 1.532.22-3.711,67	$ 1.528.518.881,85	99%
OPERACIÓN	$ 3.915.918.184,78	$ 5.763.268.398,05	$ 5.520.562.104,07	96%
MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES	$ 438.000.000,00	$ 522.507.890,28	$ 325.349.595,97	62%
ATENCIÓN EMERGENCIA	$ 438.000.000,00	$ 657.000.000,00	$ 623.614.262,41	95%
TOTAL	$ 5.650.000.000,00	$ 8.475.000.000,00	$ 7.998.044.844,31	94,37%

Tabla 13. *Avance financiero total del contrato - Componente Monitoreo y Coordinación General.*

	ESTABLECIMIENTO	MONITOREO Y COORDINACIÓN GENERAL RECURSO ASIGNADO	RECURSO ACUMULADO EJECUTADO TOTAL	% EJECUTADO
1	EPMSC LETICIA	$ 40.696.749,10	$ 38.205.862,98	94%
2	EPMSC CHIQUINQUIRÁ	$ 40.696.749,10	$ 40.696.749,10	100%
3	EPMSC MONIQUIRÁ	$ 45.957.402,64	$ 45.957.402,64	100%
4	EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO	$ 71.053.338,70	$ 71.053.338,70	100%
5	EPAMS CAS CÓMBITA - MEDIANA - ALTA	$ 151.601.800,42	$ 151.601.800,42	100%
6	EP LAS HELICONIAS FLORENCIA	$ 45.957.402,64	$ 45.957.402,64	100%
7	EPC YOPAL	$ 71.053.338,70	$ 71.053.338,70	100%
8	EP LA ESPERANZA GUADUAS	$ 71.053.338,70	$ 71.053.338,70	100%
9	EPC NEIVA	$ 0,00	$ 0,00	0%
10	EPMSC LA PLATA	$ 0,00	$ 0,00	0%
11	CAMIS ACACÍAS	$ 101.438.399,89	$ 101.409.928,30	100%
12	EPMSC ACACÍAS	$ 0,00	$ 0,00	0%
13	EPMSC APARTADÓ	$ 71.053.338,70	$ 71.053.338,70	100%

	ESTABLECIMIENTO	MONITOREO Y COORDINACIÓN GENERAL RECURSO ASIGNADO	RECURSO ACUMULADO EJECUTADO TOTAL	% EJECUTADO
14	EP PUERTO TRIUNFO EL PESEBRE	$ 71.053.338,70	$ 71.053.338,70	100%
15	EPMSC ITSMINIA	$ 40.696.749,10	$ 40.696.749,10	100%
16	EPMSC QUIBDÓ	$ 40.696.749,10	$ 40.696.749,10	100%
17	EPAMSCAS ERE POPAYÁN	$ 45.957.402,64	$ 45.957.402,64	100%
18	EPMSC TUMACO	$ 45.957.402,64	$ 45.957.402,64	100%
19	COJAM JAMUNDÍ	$ 71.053.338,70	$ 71.053.338,70	100%
20	EPMSC IPIALES	$ 71.053.338,70	$ 71.053.338,70	100%
21	EPAMS PC ERE LA DORADA	$ 45.957.402,64	$ 45.957.402,64	100%
22	EPMSC CALARCÁ	$ 45.957.402,64	$ 45.957.402,64	100%
23	EPMSC MAGANGUÉ	$ 71.053.338,70	$ 71.053.338,70	100%
24	EPMSC SANTA MARTA	$ 40.696.749,10	$ 40.696.749,10	100%
25	EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRÉS	$ 22.603.093,84	$ 21.417.621,72	95%
26	EPMSC TIERRALTA	$ 0,00	$ 0,00	0%
27	EPMSC CAS VALLEDUPAR	$ 45.957.402,64	$ 45.957.402,64	100%
28	CCP METROPOLITANO COCUC - CUCUTÁ	$ 0,00	$ 0,00	0%
29	EPMSC SOCORRO	$ 71.053.338,70	$ 71.053.338,70	100%
30	RM BUCARAMANGA	$ 45.957.402,64	$ 45.957.402,64	100%
31	EPAMS GIRÓN	$ 45.957.402,64	$ 45.957.402,64	100%
32	EPMSC VÉLEZ	$ 0,00	$ 0,00	0%
	TOTAL	$ 1.532.223.711,67	$ 1.528.518.881,85	100%

Tabla 14. *Avance financiero total del contrato - Componente de Operación.*

	ESTABLECIMIENTO	OPERACIÓN RECURSO ASIGNADO	RECURSO ACUMULADO EJECUTADO TOTAL	% EJECUTADO
1	EPMSC LETICIA	$ 103.522.571,32	$ 101.187.169,61	98%
2	EPMSC CHIQUINQUIRÁ	$ 112.995.310,17	$ 112.995.310,17	100%
3	EPMSC MONIQUIRÁ	$ 133.731.398,64	$ 125.504.460,33	94%
4	EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO	$ 179.657.381,88	$ 163.001.703,01	91%

	ESTABLECIMIENTO	OPERACIÓN RECURSO ASIGNADO	RECURSO ACUMULADO EJECUTADO TOTAL	% EJECUTADO
5	EPAMS CAS CÓMBITA - MEDIANA - ALTA	$ 566.550.690,54	$ 566.497.513,08	100%
6	EP LAS HELICONIAS FLORENCIA	$ 150.295.210,17	$ 122.061.840,44	81%
7	EPC YOPAL	$ 248.790.373,42	$ 241.334.933,06	97%
8	EP LA ESPERANZA GUADUAS	$ 436.203.158,61	$ 435.047.356,05	100%
9	EPC NEIVA	$ 0,00	$ 0,00	0%
10	EPMSC LA PLATA	$ 0,00	$ 0,00	0%
11	CAMIS ACACÍAS	$ 322.713.746,01	$ 305.447.353,72	95%
12	EPMSC ACACÍAS	$ 0,00	$ 0,00	0%
13	EPMSC APARTADÓ	$ 186.694.913,67	$ 182.284.170,00	98%
14	EP PUERTO TRIUNFO EL PESEBRE	$ 403.645.038,81	$ 403.311.218,45	100%
15	EPMSC ITSMINIA	$ 88.014.864,55	$ 88.014.864,55	100%
16	EPMSC QUIBDÓ	$ 82.434.258,81	$ 82.398.192,53	100%
17	EPAMSCAS ERE POPAYÁN	$ 196.785.056,63	$ 196.741.197,66	100%
18	EPMSC TUMACO	$ 178.003.655,63	$ 177.764.123,63	100%
19	COJAM JAMUNDÍ	$ 473.854.586,14	$ 469.947.904,64	99%
20	EPMSC IPIALES	$ 153.581.174,01	$ 151.567.943,53	99%
21	EPAMS PC ERE LA DORADA	$ 141.221.175,76	$ 134.891.452,94	96%
22	EPMSC CALARCÁ	$ 174.439.456,73	$ 170.708.777,88	98%
23	EPMSC MAGANGUÉ	$ 161.499.256,01	$ 160.685.359,73	99%
24	EPMSC SANTA MARTA	$ 85.840.716,03	$ 83.722.825,60	98%
25	EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRÉS	$ 148.326.724,66	$ 118.205.294,28	80%
26	EPMSC TIERRALTA	$ 131.754.939,73	$ 12.870.577,39	10%
27	EPMSC CAS VALLEDUPAR	$ 216.605.780,16	$ 216.585.480,11	100%
28	CCP METROPOLITANO COCUC - CUCUTÁ	$ 0,00	$ 0,00	0%
29	EPMSC SOCORRO	$ 253.513.414,34	$ 250.465.293,80	99%
30	RM BUCARAMANGA	$ 167.705.544,99	$ 167.586.510,93	100%
31	EPAMS GIRÓN	$ 279.844.161,94	$ 279.733.276,96	100%
32	EPMSC VÉLEZ	$ 0,00	$ 0,00	0%
	TOTAL	$ 5.778.224.559,36	$ 5.520.562.104,07	96%

Tabla 15. *Avance financiero total del contrato - Componente Adecuaciones y Mantenimientos.*

	ESTABLECIMIENTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES RECURSO ASIGNADO	RECURSO ACUMULADO EJECUTADO TOTAL	% EJECUTADO
1	EPMSC LETICIA	$ 12.166.666,67	$ 6.026.594,40	50%
2	EPMSC CHIQUINQUIRÁ	$ 9.356.688,93	$ 0,00	0%
3	EPMSC MONIQUIRÁ	$ 11.225.967,39	$ 0,00	0%
4	EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO	$ 24.333.333,33	$ 7.983.215,12	33%
5	EPAMS CAS CÓMBITA - MEDIANA - ALTA	$ 45.877.172,02	$ 44.141.483,15	96%
6	EP LAS HELICONIAS FLORENCIA	$ 7.706.989,03	$ 0,00	0%
7	EPC YOPAL	$ 12.166.666,67	$ 0,00	0%
8	EP LA ESPERANZA GUADUAS	$ 24.333.333,33	$ 24.332.589,31	100%
9	EPC NEIVA	$ 0,00	$ 0,00	0%
10	EPMSC LA PLATA	$ 0,00	$ 0,00	0%
11	CAMIS ACACÍAS	$ 16.222.222,22	$ 2.632.276,14	16%
12	EPMSC ACACÍAS	$ 0,00	$ 0,00	0%
13	EPMSC APARTADÓ	$ 24.333.333,33	$ 15.637.575,34	64%
14	EP PUERTO TRIUNFO EL PESEBRE	$ 24.333.333,33	$ 15.797.555,93	65%
15	EPMSC ITSMINIA	$ 12.166.666,67	$ 7.729.072,90	64%
16	EPMSC QUIBDÓ	$ 0,00	$ 0,00	0%
17	EPAMSCAS ERE POPAYÁN	$ 10.801.697,56	$ 2.690.586,45	25%
18	EPMSC TUMACO	$ 12.166.666,67	$ 11.692.731,34	96%
19	COJAM JAMUNDÍ	$ 16.222.222,22	$ 9.128.820,90	56%
20	EPMSC IPIALES	$ 20.275.809,06	$ 5.562.360,26	27%
21	EPAMS PC ERE LA DORADA	$ 12.166.666,67	$ 5.015.195,50	41%
22	EPMSC CALARCÁ	$ 4.055.555,56	$ 0,00	0%
23	EPMSC MAGANGUÉ	$ 8.111.111,11	$ 0,00	0%
24	EPMSC SANTA MARTA	$ 12.166.666,67	$ 8.753.827,30	72%
25	EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRÉS	$ 93.977.628,00	$ 92.932.431,75	99%

	ESTABLECIMIENTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES RECURSO ASIGNADO	RECURSO ACUMULADO EJECUTADO TOTAL	% EJECUTADO
26	EPMSC TIERRALTA	$ 8.111.111,11	$ 0,00	0%
27	EPMSC CAS VALLEDUPAR	$ 12.166.666,67	$ 8.111.111,44	67%
28	CCP METROPOLITANO COCUC - CUCUTÁ	$ 29.855.866,00	$ 29.855.865,30	100%
29	EPMSC SOCORRO	$ 20.040.331,42	$ 11.479.074,20	57%
30	RM BUCARAMANGA	$ 11.044.690,67	$ 6.952.389,19	63%
31	EPAMS GIRÓN	$ 12.166.666,67	$ 8.894.840,08	73%
32	EPMSC VÉLEZ	$ 0,00	$ 0,00	0%
	TOTAL	$ 507.551.728,97	$ 325.349.595,97	64%

Tabla 16. *Avance financiero total contrato - Componente Atención de Emergencias.*

	ESTABLECIMIENTO	ATENCION DE EMERGENCIAS RECURSO ASIGNADO	RECURSO ACUMULADO EJECUTADO TOTAL	% EJECUTADO
1	EPMSC LETICIA	$ 0,00	$ 0,00	0%
2	EPMSC CHIQUINQUIRÁ	$ 0,00	$ 0,00	0%
3	EPMSC MONIQUIRÁ	$ 0,00	$ 0,00	0%
4	EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO	$ 9.345.312,00	$ 9.345.312,00	100%
5	EPAMS CAS CÓMBITA - MEDIANA - ALTA	$ 43.883.385,11	$ 43.883.385,11	100%
6	EP LAS HELICONIAS FLORENCIA	$ 0,00	$ 0,00	0%
7	EPC YOPAL	$ 0,00	$ 0,00	0%
8	EP LA ESPERANZA GUADUAS	$ 141.149.249,94	$ 141.149.248,69	100%
9	EPC NEIVA	$ 0,00	$ 0,00	0%
10	EPMSC LA PLATA	$ 0,00	$ 0,00	0%
11	CAMIS ACACÍAS	$ 0,00	$ 0,00	0%
12	EPMSC ACACÍAS	$ 0,00	$ 0,00	0%
13	EPMSC APARTADÓ	$ 45.306.537,00	$ 45.306.537,94	100%
14	EP PUERTO TRIUNFO EL PESEBRE	$ 72.398.770,00	$ 72.398.769,46	100%
15	EPMSC ITSMINIA	$ 35.480.939,96	$ 35.480.938,21	100%

	ESTABLECIMIENTO	ATENCION DE EMERGENCIAS RECURSO ASIGNADO	RECURSO ACUMULADO EJECUTADO TOTAL	% EJECUTADO
16	EPMSC QUIBDÓ	$ 0,00	$ 0,00	0%
17	EPAMSCAS ERE POPAYÁN	$ 0,00	$ 0,00	0%
18	EPMSC TUMACO	$ 4.398.290,00	$ 4.398.289,75	100%
19	COJAM JAMUNDÍ	$ 15.767.679,00	$ 15.767.679,49	100%
20	EPMSC IPIALES	$ 15.429.976,97	$ 15.429.976,97	100%
21	EPAMS PC ERE LA DORADA	$ 0,00	$ 0,00	0%
22	EPMSC CALARCÁ	$ 0,00	$ 0,00	0%
23	EPMSC MAGANGUÉ	$ 0,00	$ 0,00	0%
24	EPMSC SANTA MARTA	$ 77.186.577,12	$ 77.186.576,39	100%
25	EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRÉS	$ 53.477.829,90	$ 52.080.012,32	97%
26	EPMSC TIERRALTA	$ 0,00	$ 0,00	0%
27	EPMSC CAS VALLEDUPAR	$ 6.375.067,00	$ 6.375.066,64	100%
28	CCP METROPOLITANO COCUC - CUCUTÁ	$ 0,00	$ 0,00	0%
29	EPMSC SOCORRO	$ 3.348.742,15	$ 3.348.742,15	100%
30	RM BUCARAMANGA	$ 9.574.959,00	$ 9.574.958,50	100%
31	EPAMS GIRÓN	$ 91.888.770,32	$ 91.888.768,81	100%
32	EPMSC VÉLEZ	$ 0,00	$ 0,00	0%
	TOTAL	$ 31.987.914,53		0%

7.4. INCLUSIÓN DE ITEM NO PREVISTOS

Para el desarrollo de las actividades propuestas en los diferentes planes de trabajo para el componente de adecuación y mantenimientos y el componente de atención de emergencias, se presentaron dos tipos de ítems no previstos. Los primeros son aquellos que se encuentra en el listado de precios oficial de la USPEC, pero no se encuentran plasmados en el presupuesto general, y el segundo caso, donde los ítems no se encuentran relacionados en el listado de precios de la USPEC; los ítems no previstos presentados fueron remitidos mediante comunicación 00275-003-2022 el 21 de junio del 2022, por el contratista JL Ingeniería y Construcción Consultorías S.A.S, los cuales corresponden a los listados a continuación:

Tabla 17. *Ítems no previstos contrato 003 de 2022*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
NP1	Suministro e instalación de rejilla de 0,45m a 0,50m x 1,3 m de altura, fabricada en platina de hacer inoxidable 316 de 1 1/2" x 3/16" con separación de 15mm entre platinas. Incluye bandeja de escurrimiento en la mina de acero inoxidable cal 14. Incluye las actividades e insumos necesarios para su correcta instalación, mano de obra y transporte.	U	$ 11.425.000
NP2	Mantenimiento general preventivo de sistema de presión de agua potable de bomba centrifuga con rangos de potencia de 5.0 HP a 220 V 60 Hz. Incluye retorqueo, cambio de rodamientos, cambio de sello mecánico, reposición de fijaciones, revisión y ajuste en válvulas y accesorios, revisión y ajuste de tubería de conexión entre bombas y tanque, limpieza, lijado y pintura carcazas, aseo general de cuarto.	U	$ 2.132.000
NP3	Suministro e Instalación de pared estructural de 12" marca pavco o de calidad similar o superior. Incluye materiales y mano de obra. No incluye excavación ni relleno.	m	$ 142.608
NP4	Suministro e instalación de electrobomba sumergible tipo campana de 3" de descarga, voltaje 220v y potencia 2HP, Marca Barnes o equivalente de igual calidad o superior. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	U	$ 6.062.500
NP5	Mantenimiento de pozo profundo de agua potable, entre rangos de 25 a 50 m de profundidad, con bomba sumergible y respectivos filtros, asegurando la entrega del pozo y su bomba funcional, luego de realizar el respectivo diagnóstico y mantenimiento PREVENTIVO (limpieza general, repuestos básicos como como bujes y/o anillos y/o eje de la bomba, y/o cambio de refrigerante del motor y/o cambio de empaques de carcaza, y/o cambio de sello mecánico). Este NO incluye suministro NI cambio de la bomba o de repuestos de precio considerable en caso de requerirlo (se realizará el respectivo reporte de la novedad para la generación de una nueva ODS que subsane la necesidad. Incluye el personal idóneo, equipos para inyección de productos químicos y limpieza de paredes del pozo, compresor, tuberías, herramientas, y otros accesorios requeridos; elaboración de planillas e informe final con recomendaciones de operación y mantenimiento del pozo profundo, recomendaciones del régimen de explotación, toma final de muestras y análisis físico-químicos y bacteriológicos del agua del pozo (incluye parámetros exigidos por la Resolución 2115 de 2007 del MMAVDT y MPS), entre otros; transporte, alojamiento de personal en el sitio. El mantenimiento	U	$ 23.564.750

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
	contemplará las siguientes actividades: - Extracción (y respectiva reinserción) del equipo de bombeo, realizando su revisión y mantenimiento PREVENTIVO (limpieza general, repuestos básicos) como ya se mencionó; revisión de la línea de bombeo, repintando externo de la tubería. Incluye entrega de informe y suministro de vara nueva de medición de niveles. - Ejecución de video del pozo en toda su profundidad y a 360° High Definición; inspección de la estabilidad e integridad de las paredes del pozo. Incluye entrega de informe. - Cepillado y limpieza de las paredes del pozo, extracción de sedimentos y desinfección del pozo; instalación de línea de niveles nueva. Incluye entrega de informe e inyección de productos químicos desincrustantes en una cantidad MÍNIMA total de 22,03 kg aplicados en dos sesiones. - Prueba de bombeo entre 6 a 24 horas bombeo y 12 horas de recuperación. Incluye entrega de informe con aforo y mediciones de nivel estático y dinámico.		
NP6	Suministro e instalación de válvula mariposa en acero inoxidable de 4" para el tanque de lodos. Incluye las actividades, insumos, cambio de tornillería necesarios para su correcta instalación, mano de obra y transporte de personal calificado.	U	$ 3.861.250
NP7	Alquiler de bomba sumergibles de 3" para la evacuación de las aguas que actualmente se encuentran represadas en la salida de la PTAR y retornarlas a la primera laguna de estabilización.	Día	$ 675.000
NP8	Suministro e instalación de válvula registro tipo bola PVC de 4" Mono-Radial para soldar por ambos extremos, con uniones universales por ambos costados y adaptador macho. Cuerpo total en PVC, asiento en bola con película de goma elástica, capaz de soportar presiones superiores a 10 MCA. Incluye mano de obra de fontanero para su instalación.	U	$ 10.438.734
NP9	Dotación especial para cambio de válvulas de sistema residual. Incluye impermeables de dos piezas, careta de acrílico, botas de caucho, guantes de nitrilo y mascarilla 3M.	U	$ 421.020
NP10	Desinstalación, retiro y mantenimiento y nueva instalación de bomba sumergible IHM de 10 HP-3450 Rpm/220 Vol. Incluye repuestos de mantenimiento, mano de obra y transporte.	U	$ 3.520.012

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
NP11	Reparación tablero de control eléctrico, incluye: suministro e instalación de los componentes eléctricos: Arrancador suave SIRIUS S2 63 A, 15HP 30KW/400 V, 40°C AC/DC 110- 230 V BORNES DE TORN marca SIEMENS del soplador No 1, guardamotores magnético interruptor automático tamaño S2 para combinación de arrancadores intensidad asignada 52 A SIEMENS.	U	$ 5.966.246
NP12	Retiro, lavado y reinstalacion de material procedente de la camara en concreto de 6,25 m3 empacandolo en sacos de polipropileno. Incluye sondeo para la limpieza del falso fondo de la camara.	U	$ 3.606.816
NP13	Suministro e instalación de componentes eléctricos: Floatless relay 110 VAC. Guardamotores RV1021-4AA10 Siemens 11-16 Amperios. Contactor Siemens 3rt1025-1A. 0/ 3rt1025. Para reparación de tablero de control eléctrico.	U	$ 4.689.273
NP15	Suministro de agua a través de carro tanques, con capacidad de 4m3, proveniente de los Bomberos de Itsmina hasta el EPMSC Las Mercedes de Istmina	U	$ 23.287.500
NP16	Suministro e instalación de contactor NC1-3210 de 25A 220v 50/60Hz de marca CHINT o de igual calidad o superior, reemplazando el existente. Incluye transporte y puesta en sitio.	U	$ 780.000
NP17	Acondicionamiento de tuberia PVC presión 2" (muñeco) para realizar purga y/o desague de las bombas. Incluye accesorios y material necesario para la instalación y transporte.	m	$ 520.000
NP18	Limpieza y mantenimiento del tablero de control de cada pozo. Incluye cambio de contactores, reles termicos, breakers, e insumos necesarios para su correcto funcionamiento, retiro de cableado innecesario, mano de obra y transporte de personal calificado.	U	$ 12.325.732
NP19	Automatización de cada uno de los pozos en su respectivo tablero de control. Incluye flotadores de nivel, cable de señal o red electrica de cobre calibre N°14 desde la ubicación del flotador en el pozo hasta su tablero en dos líneas, selectores de tres posiciones, pilotos electricos de encendido, terminales de ojo N°8, terminales de punta N°14 , cableado N°8 y demás materiales que se requiera para el sistema, mano de obra y transporte de personal calificado.	U	$ 8.114.032

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
NP20	Mantenimiento preventivo y correctivo integral de la torre de aireación, consistente en limpieza, lavado y desinfección de las tres bandejas, retirándolo y cambiando el carbón coque (incluye carbón coque), utilizando detergente liquido sulfónico con poder germicida y con ácido nítrico al 50%.	U	$ 6.112.925
NP21	Suministro e instalación de válvula tipo compuerta 3" en bronce para cada pozo. Incluye las actividades, insumos, cambio de tornillería necesarios para su correcta instalación, mano de obra y transporte de personal calificado.	U	$ 1.789.516
NP22	Mantenimiento preventivo y correctivo integral de sistema de floculación, consistente en limpieza, lavado y desinfección, utilizando detergente liquido sulfónico con poder germicida y con ácido nítrico al 50%, retirando y cambiando paneles de sedimentación tipo colmena en mal estado.	U	$ 9.247.501
NP23	Suministro e instalación de válvula cortina SIO en acero al carbón, vástago ascendente, ANSI clase 150, de 2", con accesorios incluidos.	U	$ 2.546.662
NP24	Mantenimiento de pozo profundo de agua potable, entre rangos de 250 a 300 m de profundidad, con bomba sumergible y respectivos filtros. Incluye el personal idóneo, equipos para inyección de productos químicos y limpieza de paredes del pozo, compresor, tuberías, herramientas, y otros accesorios requeridos; elaboración de planillas e informe final con recomendaciones de operación y mantenimiento del pozo profundo, recomendaciones del régimen de explotación, toma final de muestras y análisis físico-químicos y bacteriológicos del agua del pozo (incluye todos los parámetros exigidos por la Resolución 2115 de 2007 del MMAVDT y MPS), entre otros; transporte, alojamiento de personal en el sitio. NO incluye suministro ni cambio de la bomba o repuestos de precio considerable. El mantenimiento contemplará las siguientes actividades: - Extracción del equipo de bombeo, y diagnóstico de su estado; revisión de la línea de bombeo, repintando externo de la tubería. Incluye entrega de informe y suministro de vara nueva de medición de niveles. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 44%. - Ejecución de video del pozo en toda su profundidad y a 360° High Definition; inspección de la estabilidad e integridad de las paredes del pozo. Incluye entrega de informe. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 22%.	U	$ 30.139.511

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
	- Cepillado y limpieza de las paredes del pozo, extracción de sedimentos y desinfección del pozo; instalación de línea de niveles nueva. Incluye entrega de informe e inyección de productos químicos desincrustantes en una cantidad MÍNIMA total de 132,20 kg aplicados en dos sesiones. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 10%. - Prueba de bombeo con 24 horas bombeo y 24 horas de recuperación. Incluye entrega de informe con aforo y mediciones de nivel estático y dinámico.		
NP25	Mantenimiento preventivo y correctivo integral del filtro metálico de carbón activado incluye cambio de lecho filtrante, limpieza de colectores internos, lavado y desinfección interna, con hipoclorito.	U	$ 12.450.355
NP27	Cubierta en tejas trapezoidales de pvc a = 82 cm e = 1.80 mm tipo ajota AJOVER o equivalente de igual calidad o superior . Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalacion, amarres y anclejes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. No incluye actividades relacionadas con la estructura de soportes, ni canales ni caballete.	m2	$ 1.522.230
NP28	Lavado y desinfección del tanque de floculación – coagulación, con detergente biodegradable, el cual cuenta con dimensiones de 4m de largo, 4,5m de ancho y una profundidad de 3m. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento y productos utilizados.	m2	$ 328.785
NP29	Mantenimiento general preventivo/correctivo de sistema de presión de agua potable de bomba centrifuga con rangos de potencia entre 15 HP a 220 V 60 Hz. Incluye retorqueo, reposición de fijaciones, revisión y ajuste en válvulas y accesorios, ajuste y limpieza de tablero de control de accionamiento de bombas, revisión y ajuste de elementos de monitoreo del estado del sistema y protecciones a los motores, revisión y ajuste de tubería de conexión entre bombas y tanque, limpieza, lijado y pintura carcazas, aseo general de cuarto.	U	$ 3.276.000

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
NP30	Mantenimiento general preventivo/correctivo de sistema de presión de agua potable de bomba centrifuga con rangos de potencia entre 40 HP a 220 V 60 Hz. Incluye retoque, reposición de fijaciones, revisión y ajuste en válvulas y accesorios, ajuste y limpieza de tablero de control de accionamiento de bombas, revisión y ajuste de elementos de monitoreo del estado del sistema y protecciones a los motores, revisión y ajuste de tubería de conexión entre bombas y tanque, limpieza, lijado y pintura carcazas, aseo general de cuarto.	U	$ 3.380.000
NP31	Mantenimiento general preventivo/correctivo de sistema de presión de agua potable de bomba centrifuga con rangos de potencia 60 HP a 220 V 60 Hz. Incluye retorque, reposición de fijaciones, revisión y ajuste en válvulas y accesorios, ajuste y limpieza de tablero de control de accionamiento de bombas, revisión y ajuste de elementos de monitoreo del estado del sistema y protecciones a los motores, revisión y ajuste de tubería de conexión entre bombas y tanque, limpieza, lijado y pintura carcazas, aseo general de cuarto.	U	$ 4.777.500
NP32	Mantenimiento de lechos de secados en EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	U	$ 636.350
NP33	Cambio de aceite de las tres bombas dosificadoras tipo diafragma, modelo MS1A094 y MS1A108, marca SEKO y tres agitadores marca MOBIL.	U	$ 455.000
NP34	Revisión y cambio de accesorios originales de bomba dosificadora tipo diafragma, modelo MS1A094, marca SEKO como: válvula de succión para bomba dosificadora, serie Spring MS1 y conexión roscada hembra de 3/8".	U	$ 567.978
NP35	Relleno manual con carbón coque. Incluye suministro, instalación y transporte del material.	Kg	$ 5.049.720
NP36	Relleno manual con grava de canto rodado de tamaño efectivo mínimo 1/16" - máximo 1,1/2", cumpliendo la norma NTC 2572, empacado en lonas de polipropileno de a 50 kg. Incluye suministro, reemplazo y transporte del material.	Kg	$ 1.449.800
NP37	Relleno manual con antracita gradada, cumpliendo la norma NTC 2572, incluye suministro, instalación y transporte del material.	Kg	$ 2.484.300
NP38	Relleno manual con arena sílice estándar de tamaño efectivo mínimo 0,45 mm - máximo 0,55 mm, cumpliendo la norma NTC 2572, incluye suministro, instalación y transporte del material.	Kg	$ 1.449.800

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
NP39	Suministro e instalacion de soplador regenerativo, marca Ekko Pumps, modelo EKZ 195 - 122, o de caracteristicas similares. Accesorios incluidos: Filtro de aire de 2" de díametro nominal con elemento en papel, Válvula de alivio tipo resorte de 1-1/4" de diámetro nominal, Indicador de presión inundado en glicerina, Indicador de filtro obstruido, Válvula cheque tipo columpio de 1- 1/2" de diámetro nominal.	U	$ 18.066.374
NP40	Mantenimiento mayor de tablero principal, incluye cableado, ajuste de reglillas, instalación y puesta en servicio de temporizador para aireador, protecciones para dos bombas sumergibles de 2 hp y equipo aireador, demarcado e instalación de pilotos.	U	$ 4.117.600
NP42	Suministro de bomba tipo lapicero de 3,0 HP, descarga y succión de 2” 220/3F Hmax 64m, Qmax 90 GPM.	U	$ 3.425.000
NP44	Mantenimiento de las hélices del agitador y su soporte	U	$ 127.083
NP47	Suministro e instalación de electrobomba IHM Centrifuga Autocebante con una potencia de 3 HP con descarga en 2” y motor trifásico referencia GS 50-3MW	U	$ 2.860.152
NP48	Reparación con soldadura para tanque reactor y clarificador. Incluye vaciado del tanque y limpieza	U	$ 625.000
NP49	Reparación de bomba de retorno de lodos PTAR RM Bucaramanga, incluye todos los insumos necesarios para llevar a cabo.	U	$ 1.628.779
NP53	Suministro e instalacion de ALAMBRE THHN N° 14 AWG. Incluye conectores	m	$ 576.555
NP54	Suministro e instalación de protección para tableros y equipos de EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	u	$ 916.240
NP55	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 3,0 HP Trifásica. Qmed = 70 GPM a HDTmed= 31 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento, para EPMSC LA NUEVA ESPEREANZA SAN ANDRES.	u	$ 24.247.884
NP56	Suministro e instalación de cofre metálico en lamina 16mm cold-rolled pintura electrostatica de 800x600x300 mm con empaque tipo esponja en puerta, doble fondo para totalizadores de caja moldeadabase perforada con tapa lisa para EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	u	$ 6.631.032

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
NP57	Limpieza de tanque biodigestor succionando la totalidad de líquidos y sólidos actuales garantizando la entrega del pozo vacío, para pozos con volumen hasta 1,50 m3, mediante equipo hidrodinámico tipo VACTOR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el lavado final del mismo, personal para ejecución de la tarea y control del camión, suministro de agua para el equipo, transporte y disposición final de los lodos y similares a sitio aprobado por la autoridad ambiental para el establecimiento EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	u	$ 12.428.000
NP58	Suministro e instalación de difusores de membrana 7" EPDM. Incluye accesorios especiales y acometida a reactores para EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	U	$ 3.979.980
NP59	Suministro e instalación de Motobomba IHM, línea sumergible, motor eléctrico monofásico de 1.5 HP a 110 Voltios, descarga 1 1/2". Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	U	$ 7.483.370
NP60	Suministro e instalación arrancador (Contactor y Térmico) de 11-17 AMP 110V / 220V. Incluye materiales para la instalación, mano de obra, transporte y todo lo necesario para su buen funcionamiento	U	$ 1.711.074
NP61	Suministro e instalación de switch flotador TA-TB 5n FS-SPDT-5. Incluye transporte	U	$ 439.900
NP62	Instalación y montaje de bomba sumergible de 36 HP con diámetro de descarga de 6".	U	$ 367.285
NP63	Suministro de cargador batería PACO 24V 10AMP 7-24HRS. Incluye transporte hasta el establecimiento	U	$ 2.199.800
NP64	Suministro e instalación de batería 12/18 AN7,6 AL16.7. LA18.1 CMS 5KG	U	$ 934.661
NP67	Corte de placa de contrapiso e. <=15 cm, con maquina cortadora y disco diamantado. No incluye demolición	m	$ 509.600
NP68	Placa de contrapiso en concreto e.>30<=45,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye, ejecución de dilataciones inducidas ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	$ 2.434.944
NP69	Construcción de rejilla en concreto para colector de aguas lluvias espesor 0,15m dimensiones 0,8*0,8m	U	$ 138.465

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
NP70	Válvula mariposa 2", incluye suministro e instalación y los insumos necesario para su correcta instalación.	U	$ 613.929
NP71	Válvula mariposa 1 1/2", incluye suministro e instalación y los insumos necesario para su correcta instalación.	U	$ 398.690
NP72	Suministro e instalación de tanque plástico de 250 L para preparación de químicos. Incluye pintura anticorrosiva para la estructura de soporte y transporte.	U	$ 379.720
NP73	Lavado a presión de tanque de reserva de agua cruda con detergente biodegradable. El pago por m2 será medido en la superficie efectiva lavada	m2	$ 994.921
NP74	Suministro y aplicación de aceite para Soplador – Gardner Denver referencia AEON-PD. Incluye transporte y puesta en sitio.	U	$ 654.540
NP75	Acondicionamiento de tubería PVCP de 4" para agua residual (muñeco) para sustituir la tubería, uniones, bridas y demás accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de las bombas del tanque de igualación de EP LA ESPERANZA GUADUAS.	U	$ 1.925.135
NP76	Suminstro e instalación de rejilla en acero inoxidable con medidas de 60cm x 40cm, malla con angulo de 1" y varilla de 3/4" con separación de 1cm entre cada amarre.	U	$ 2.325.848
NP77	Reparación de aireador VAKUUM DRUNK con No. BN 201605011, de 60 HZ 4,6 KW 200-275V 16.4 A Y 7,5 HP, PTAR RM Bucaramanga, Incluye todos los insumos necesarios para llevar a cabo.	U	$ 3.354.000
NP78	Construccion de caseta en cubierta plastica y perfiles en madera para el lecho de sacado para EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	U	$ 2.825.346
NP79	Suministro e instalación de Bomba sumergible Barnes de 1 HP trifasica, modelo NE 3 10-1-4-220 con caudal maximo de 49.74 m3/h o de caracteristicas similares. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	U	$ 8.443.600
NP80	Fabricación, suministro e instalación de panel de sedimentación en polietireno de alto impacto , calibre 40 hexagonos de 6x6, inclinación de 60°. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación.	m2	$ 2.463.216
NP81	Suministro y aplicación de pintura epoxica para EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	m2	$ 1.609.399
NP82	Suministro y apliacacion de pintura tipo 1 lavable, 3 capas con alistamiento de la superficie para EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRES	m2	$ 852.902

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
NP83	Mantenimiento de bomba sumergible de 2 HP incluye cambio de rodamientos, sellos, aplicación de anticorrosivo, pintura, cambio de impele, cambio de ventilador, rebobinado del motor, barnizado de circuitos, secado en horno y demás elementos y actividades para su correcto funcionamiento.	U	$ 1.936.209
NP86	Alquiler de bomba sumergibles de 4" para la evacuación de las aguas que actualmente se encuentran represadas en la PTAR	U	$ 308.748
NP87	Suministro e instalación de unión galvanizada sencilla de cuatro pulgadas (04") de presión.	U	$ 137.533
NP89	Suministro e instalación de tapón roscado de D=4" de alta presión PVC para retención del paso del fluido durante la maniobra.	U	$ 145.018
NP90	Revestimiento de tubería con cromato de zinc verde como inhibidor de la corrosión ante contacto permanente con aguas residuales a 3 manos.	m2	$ 345.353
NP91	Reparación de cheque de bronce de cuatro pulgadas (04"). Incluye cambio de eje central y buje de la válvula check. Incluye reconstrucción del resorte en acero galvanizado.	U	$ 554.487
P92	Mantenimiento preventivo bomba sumergible marca IHM de diez caballos de potencia (10 HP), incluye reconstrucción o reforzamiento de embobinado por cobre, cambio de rodamientos SKF, o-rings o anillos de hermeticidad, sellos, caras duras y tres litros de aceite capella mineral y demás elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	U	$ 3.461.720
NP95	Suministro de agua potable a través de carro tanques, con capacidades 7m3 a 14m3. Incluye personal y transporte.	U	$ 45.300.000
NP96	Mantenimiento general de blower Sutorbilt modelo GABL CSD y reposición de accesorios: repuestos nacionales e importados, de soplador Gardner.	U	$ 8.776.124
NP97	Suministro, hincado y colocación de postes metálicos con altura máxima de 4 metros	U	$ 5.461.776
NP98	Suministro e instalación de lámpara solar de 90W con panel y brazo incorporado. Incluye elementos para su instalación y fijación.	U	$ 6.405.168
NP101	Cambio de aceite y mantenimiento general del aireador marca GARDEN DENVER SCDS 568387, Incluyendo mantenimiento y cambio de o-ring, tornilleria, filtros de aire y demas que se puedan requerir.	U	$ 4.811.060
NP102	Empaque, embalaje y envío por transporte especial suministrado por la empresa EMOCOL del Blower Gardner Denver al taller principal en la ciudad de Bogotá para revisión y diagnóstico del costo de reparación total de este equipo	U	$ 1.871.200

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
NP103	Mantenimiento correctivo/preventivo de aireador marca PEDROLLO serial 199140. Incluye cambio de aceite, reposición de accesorios necesarios, cambio de filtro de aire, lijado y pintura de los equipos.	U	$ 13.025.376
NP104	Adecuación de tubería de impulsión de las bombas (muñeco) con tubería y accesorios de acero al carbón de 1 1/2". Incluye accesorios, mano de obra y transporte.	U	$ 670.650
NP105	Suministro y puesta en sitio de hipoclorito granulado de calcio al 70% en el EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRÉS. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	$ 9.751.829
NP106	Profesional eléctrico con su auxiliar para diagnostico y/o mantenimiento y/o reparación o intervención del sistema eléctrico para generar una medida de emergencia provisional del servicio de energía en el establecimiento penitenciario La Esperanza de Guaduas.	U	$ 2.087.550
NP107	Manejo y retiro de lodos de origen orgánico y/o doméstico excedentes del tratamiento de aguas potables y/o residuales, contemplando la extracción, estabilización con cal, secado, limpieza, cargue, disposición de material final en el EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRÉS	m3	$ 38.000.000
NP109	Mantenimiento preventivo de soplador de 6,6 KW. Incluye limpieza de filtro de succión, limpieza de rotor, cámara, lubricación, cambio de aceite y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento.	U	$ 745.382
NP110	Suministro e instalación de rejillas de 50x50 cms en varilla corrugada de 7/8" para pasillo entre el sedimentador 1 y el tanque de aireación. Incluye las actividades necesarias para su correcta instalación, así mismo mano de obra y transporte del personal requerido para realizar la instalación.	U	$ 5.387.130
NP111	Cuadrilla de trabajo conformado por 2 Tecnicos Linieros 1A de alta tensión y un tecnico electrico 1A, para la revisión y diagnóstico de daños de las redes electricas del EP LA ESPERANZA GUADUAS.	U	$ 2.726.280
			$ 483.795.024

Los ítems fueron incluidos contractualmente mediante el modificatorio OTROSÍ No. 4 con fecha de suscripción del 07 de julio de 2022 cuyos soportes reposan en la plataforma SECOP II. Cada actividad ejecutada dentro del componente de mantenimiento y atención de emergencia que incluía la implementación de ítems no previstos cuentas con su respectiva

acta de terminación, acta de recibo de espacio e informes de cierre ver **Anexo 1.3 Componente de Mantenimientos y Emergencias.**

7.5. BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

Como resultado del avance del contrato y teniendo en cuenta el consumo de cantidades de los diferentes ítems del presupuesto general a lo largo del tiempo, es necesario presentar modificación a las cantidades establecidas en los casos en los que se proyecte ejecución total de las mismas antes del plazo contractual, en aras de garantizar los recursos mínimos para la operación dentro de cada uno de los establecimientos penitenciarios durante el tiempo de ejecución. Para esto, el contratista presenta las siguientes actas de mayores y menores cantidades:

- MAYORES Y MENORES CANTIDADES N°1

Remitida mediante radicado JL Ingeniería 119-003-2022 con fecha de marzo 25 de 2022.

- MAYORES Y MENORES CANTIDADES N°2

Remitida mediante radicado JL Ingeniería 210-003-2022 con fecha de mayo 17 de 2022.

- MAYORES Y MENORES CANTIDADES N°3

Remitida mediante correo electrónico con fecha de julio 06 de 2022.

8. REPORTE DE CONTROL ADMINISTRATIVO

Con el fin de llevar trazabilidad de los compromisos adquiridos en cada una de las reuniones y comités desarrollados, así como de los temas tratados, se levantan actas de seguimiento, las cuales cuenta con aval por parte del contratista y la supervisión de la USPEC. A continuación, se relaciona el consolidado de actas de reunión levantadas durante la totalidad del plazo contractual.

Tabla 18. *Consolidado de comités y actas de reunión durante plazo contractual.*

ACTAS DE REUNIÓN				
No	**Fecha**	**Mesa de trabajo o Comité**	**Tema**	**Lugar**
ENERO				
A1	25/01/2022	Comité	Inicio y seguimiento al contrato de prestación de servicios N° 003-2021	Bogotá
FEBRERO				
A2	1/02/2022	Mesa trabajo	Socialización cuentas de cobro, informes quincenales y mensuales, PAC, presentación grupo de trabajo	Virtual
A3	3/02/2022	Mesa trabajo	Emergencia PTAR Puerto Triunfo, CORNARE	Virtual
A4	10/02/2022	Mesa trabajo	Definición la forma de pago para los diferentes componentes, de acuerdo al listado de precios USPEC y otros temas contractuales	Virtual
A5	11/02/2022	Comité	Comité 1 de seguimiento a contrato 003-2022	Virtual
A6	16/02/2022	Mesa trabajo	Revisión contractual: listado de precios USPEC, forma de pago, anticipo, reconocimiento operación del 1 - 12 de enero	Bogotá
A7	25/02/2022	Comité	Comité 2 de seguimiento a contrato 003-2022	Virtual
MARZO				
A8	11/03/2022	Comité	Comité 3 de seguimiento a contrato 003-2023	Virtual
A9	25/03/2022	Comité	Comité 4 de seguimiento a contrato 003-2024	Virtual
ABRIL				
A10	1/04/2022	Comité	Comité 5 de seguimiento a contrato 003-2025	Virtual
A11	8/04/2022	Comité	Comité 6 de seguimiento a contrato 003-2026	Virtual
A12	22/04/2022	Comité	Comité 7 de seguimiento a contrato 003-2027	Virtual

ACTAS DE REUNIÓN				
No	**Fecha**	**Mesa de trabajo o Comité**	**Tema**	**Lugar**
MAYO				
A13	16/05/2022	Comité	Comité 8 de seguimiento a contrato 003-2028	Virtual
	25/05/2022 26/05/2022	Mesa de trabajo	Revisión Ítems no previstos, redistribución de recursos de acuerdo al otro si modificatorio No. 2 (no regionalización)	Bogotá
JUNIO				
A14	7/06/2022	Comité	Comité 9 de seguimiento a contrato 003-2029	Virtual
	13/06/2022	Mesa de trabajo	Mesa de trabajo procedimiento para la radicación de cuentas de obra e interventoría	Virtual
	17/06/2022	Mesa extraordinaria de trabajo	mesa extraordinaria de trabajo conjunto en materia de vigilancia a las condiciones de reclusión del EPC La Esperanza de Guaduas y específicamente a la falta de acceso al servicio público esencial de agua	Virtual
	24/06/2022	Mesa extraordinaria de trabajo	mesa extraordinaria de trabajo conjunto en materia de vigilancia a las condiciones de reclusión del EPC La Esperanza de Guaduas y específicamente a la falta de acceso al servicio público esencial de agua	Virtual

El reporte de las actas de control correspondientes a los comités presentados durante el contrato de prestación de servicios No. 003 de 2022 se relacionan en el **Anexo 3.1 Actas de comité - reunión**, en donde se encuentran debidamente firmado por sus participantes.

9. REPORTE DE CONTROL TÉCNICO

9.1. INFORME QUINCENAL DE OPERACIÓN

Como producto dentro de la etapa de ejecución contractual, está establecido en el Anexo Técnico, la presentación de informes de operación con frecuencia quincenal, en los que se evidencia el desarrollo de las actividades ejecutas durante el periodo evaluado. Estos documentos están enfocados a actividades de operación y contienen una breve descripción de lo ejecutado con su respectivo calendario, registro fotográfico, horario de trabajo, relación de novedades presentadas, entre otros. Adicionalmente va adjunto los formatos de campo y bitácoras diligenciados durante el periodo, de cada una de las estructuras de tratamiento de aguas. Se relaciona a continuación, los informes quincenales remitidos a la supervisión de la USPEC, con su respectivo número de radicado y fecha de envío, para todos los periodos del plazo contractual.

Tabla 19. *Relación de Informes Quincenales de Operación remitidos a USPEC.*

Remisión de Informes Quincenales de Operación		
No.	Corte	Radicado y Fecha de Entrega
1	13 – 31 enero de 2022	Rad 035-003-2022 del 09/02/2022
2	01 – 15 febrero de 2022	Rad 079-003-2022 del 04/03/2022
3	16 – 28 febrero de 2022	Rad 079-003-2022 del 04/03/2022
4	01 – 15 marzo de 2022	Rad 110-003-2022 del 19/03/2022
5	16 – 31 marzo de 2022	Rad 137-003-2022 del 07/04/2022
6	01 – 15 abril de 2022	Rad 152-003-2022 del 20/04/2022
7	16 – 31 abril de 2022	Rad 208-003-2022 del 12/05/2022
8	01 – 15 mayo de 2022	Rad 216-003-2022 del 20/05/2022
9	16 – 31 mayo de 2022	Rad 248-033-2022 del 10/06/2022
10	01 – 15 junio de 2022	Rad 266-003-2022 del 22/06/2022
11	16 – 30 junio de 2022	Rad 290-003-2022 del 11/07/2022
12	01 – 07 julio de 2022	Rad 290-003-2022 del 11/07/2022

9.2. INFORME MENSUAL DE OPERACIÓN

Como producto dentro de la etapa de ejecución contractual, está establecido en el Anexo Técnico, la presentación de informes de operación con frecuencia mensual, en las que se relaciona el consolidado de la información ejecutada en el periodo a evaluar, correspondiente a cada uno de los componentes establecidos en el alcance del mismo. Este documento involucra el consolidado de informes quincenales del periodo, donde se describen las actividades de operación, las solicitudes de mantenimientos y emergencias realizadas, así como su correspondiente estado de avance, el cronograma de ejecución de

monitoreo a cada uno de los establecimientos, con sus respectivos soportes de campo, resultados e informes producto del análisis de los mismos, entre otros. Se relaciona a continuación, los informes quincenales remitidos a la supervisión de la USPEC, con su respectivo número de radicado y fecha de envío, para todos los periodos del plazo contractual.

Tabla 20. *Relación de Informes Mensuales de Operación remitidos a USPEC.*

Remisión de Informes Mensuales de Operación		
No.	Corte	Radicado y Fecha de Entrega
1	01 enero – 12 febrero de 2022	Rad 063-003-2022 del 23/02/2022
2	13 – 28 febrero de 2022	Rad 116-003-2022 del 24/03/2022
3	01 – 31 marzo de 2022	Rad 142-003-2022 del 11/04/2022
4	01 – 30 abril de 2022	Rad 208-003-2022 del 12/05/2022
5	01 – 31 mayo de 2022	Rad 248-003-2022 del 10/06/2022
6	01 junio – 07 julio de 2022	Rad 290-003-2022 del 11/07/2022

10. ANEXOS

En aras de dar soporte técnico a cada uno de los aspectos mencionados en el presente informe, se presentan anexos enlistados a continuación:

1. Control Técnico

    1.1. Componente de Operación
    1.2. Componente de Monitoreos
    1.3. Componente de Mantenimientos y Emergencias
    1.4. Componente de SST
    1.5. Informes quincenales – mensuales de Operación

2. Control Legal
    2.1. Modificaciones contractuales
    2.2. Garantías

3. Control Administrativo
    3.1. Actas de comité - reunión