

ANEXO TÉCNICO – UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS (USPEC)

**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA
Y FINANCIERA PARA LA CONTRATACIÓN POR PRECIOS UNITARIOS
FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES
NECESARIAS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS
SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO TALES COMO PLANTAS DE
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL EN LOS ERON A
CARGO DEL INPEC.**

2026

Contenido	
1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE PROYECTO Y DE LA NECESIDAD A REALIZAR LA INTERVENTORÍA 4
2.	ANTECEDENTES 7
3.	OBJETO DEL CONTRATO 8
4.	ALCANCE 8
4.1.	INTERVENTORIA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL
4.2.	INTERVENTORIA MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL 9
4.3.	INTERVENTORIA EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PRIORITARIO EN PTAR-PTAP 9
5.	LUGAR DE EJECUCIÓN 11
6.	PLAZO DE EJECUCIÓN 12
7.	MODALIDAD DE SELECCIÓN 12
7.1.	CLASIFICACIÓN DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS (UNSPSC) 13
8.	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO 13
8.1.	PRESUPUESTO OFICIAL 13
9.	PAGOS 16
10.	OBLIGACIONES 18
10.1.	OBLIGACIONES GENERALES 18
10.2.	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS 21
10.3.	OBLIGACIONES DE LA USPEC 25
11.	CONSIDERACIONES A INCUMPLIMIENTOS 25
12.	REQUERIMIENTOS DE ORDEN 39
12.1.	NORMATIVIDAD RELACIONADA 30
12.2.	INFORMACIÓN SOBRE EL PROFESIONAL 42
13.	EJECUCIÓN DE LA INTERVENTORÍA 38
13.1.	DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 38
13.2.	OBLIGACIONES INHERENTES A LA EJECUCIÓN DE INTERVENTORÍA 39
13.3.	ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA 39
14.	SUPERVISIÓN DEL CONTRATO 47
14.1.	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL SUPERVISOR 47
15.	GARANTÍAS 49

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Ubicación y distribución de los establecimientos a ejecutar operación y mantenimiento PTAR Y PTAP.</i>	6
<i>Tabla 2. N° de plantas por Regionales.</i>	7
<i>Tabla 3. Contratos de vigencias anteriores de Interventoría.</i>	7
<i>Tabla 4. Ubicación y distribución de los establecimientos a ejecutar operación y mantenimiento PTAR Y PTAP.</i>	12
<i>Tabla 5. Clasificación UNSPSC.</i>	13
<i>Tabla 6. Personal clave evaluable.</i>	35
<i>Tabla 7. Personal mínimo requerido adicional.</i>	37
<i>Tabla 8. Garantías</i>	49

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE PROYECTO Y DE LA NECESIDAD A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC), como entidad responsable de garantizar condiciones mínimas de subsistencia para las personas privadas de la libertad bajo el marco del Estado Social de Derecho, tiene el compromiso de asegurar el suministro de agua potable y la correcta disposición de aguas residuales en los establecimientos penitenciarios. Este objetivo es esencial para cumplir con los estándares de salubridad, los derechos fundamentales de los internos y las obligaciones constitucionales del Estado.

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC, creada mediante el Decreto 4150 de 2011 como una Unidad Administrativa Especial adscrita al Ministerio de Justicia y del Derecho, tiene como objetivo gestionar y operar el suministro de bienes y servicios, la infraestructura y brindar apoyo logístico y administrativo para el adecuado funcionamiento de los servicios penitenciarios y carcelarios a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC).

Dentro del contexto del Estado Social de Derecho, el concepto de mínimo vital representa la obligación del Estado de proporcionar condiciones mínimas de subsistencia a todos los habitantes del territorio para que puedan llevar una vida digna, especialmente a aquellos con derechos constitucionales protegidos. Garantizar el acceso al agua potable para la población privada de la libertad en los establecimientos penitenciarios a cargo del INPEC es fundamental para cumplir con estas obligaciones estatales. Además, se destaca la necesidad imperante de suministrar agua potable a las personas privadas de la libertad en los establecimientos, así como de optimizar, rehabilitar, suministrar, instalar, poner en marcha, mantener y operar sistemas de tratamiento de agua en cumplimiento de órdenes judiciales y para respetar los derechos fundamentales.

De esta manera, se presenta el presente anexo técnico para la **contratación de una interventoría**, que incluye aspectos técnicos, administrativos, jurídicos, contables y financieros, dirigidos a supervisar las actividades necesarias para la operación y mantenimientos preventivos y correctivos de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y Residual (PTAR). Este seguimiento garantizará que los servicios prestados cumplan con los estándares normativos, los lineamientos técnicos exigidos y los compromisos legales adquiridos por la USPEC frente al INPEC. El alcance de la interventoría abarca desde el monitoreo continuo y la evaluación de la operación de los sistemas de tratamiento, hasta la supervisión de las actividades derivadas en mantenimiento preventivos y correctivos prioritarios en los sistemas de saneamiento básico, con el fin de garantizar un servicio eficiente, continuo e ininterrumpido para la población carcelaria. De esta forma, el proyecto busca no solo mantener la calidad del agua y las condiciones de los sistemas, sino también contribuir al bienestar y dignidad de un aproximado de 26,382 personas privadas de la libertad en los 33 Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional (ERON) distribuidos en todo el territorio nacional.

En concordancia con el Artículo 2.2.1.12.2.9 del Decreto 0204 de 2016, que establece las responsabilidades de la USPEC en la operación y mantenimiento de bienes como plantas de tratamiento de agua residual (PTAR), plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), equipos hidroneumáticos, pozos profundos y otras acciones relacionadas con su misión, es necesario contratar operadores que aseguren la continuidad en el mantenimiento y operación de estas plantas en los establecimientos penitenciarios.

Por lo tanto, con el fin de garantizar el tratamiento continuo de las aguas potables y residuales, necesarias para los establecimientos penitenciarios, y contribuir a condiciones de salud y salubridad, adecuadas para la población carcelaria, se requiere la contratación de operación y mantenimientos de las Plantas de Tratamiento de Aguas Potable y Residual de los diferentes establecimientos carcelarios. Esto implica la adquisición de personal profesional, técnico, mano de obra, equipos y materiales necesarios para su funcionamiento a través de un proceso de contratación que involucre a proveedores especializados, para esta finalidad se adelanta un proceso de selección para el contratista de obra, siendo necesario contar igualmente con una **interventoría** para la vigilancia de esas actividades de obra.

Por estas razones, se necesita contratar **la interventoría** para hacer seguimiento a las actividades del operador para las plantas de tratamiento de agua residual (PTAR), plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), su infraestructura relacionada y mantenimientos correctivos prioritarios para garantizar un servicio continuo e ininterrumpido a una población penitenciaria de un aproximado de 26,382 personas privadas de la libertad beneficiaria.

Con el fin de materializar los fines y principios estatales, así como la garantía de los derechos fundamentales de las Personas Privadas de la Libertad, es necesario para la continuidad de la operación de las plantas la contratación de un operador para las plantas de tratamiento de agua residual (PTAR), plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), su infraestructura relacionada y sistemas hidrosanitarios para garantizar un servicio continuo e ininterrumpido a una población penitenciaria aproximada de hasta 26.382 personas privadas de la libertad beneficiaria.

El lugar de la ejecución para el seguimiento de la interventoría sobre la Operación y Mantenimientos de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable y de Aguas Residuales, en 33 establecimientos (ERON) de las 6 regionales del INPEC a nivel nacional:

<u>Nº</u>	<u>REGIONAL</u>	<u>DPTO</u>	<u>ESTABLECIMIENTO</u>	<u>PTAP</u>	<u>PTAR</u>
1	CENTRAL	AMAZONAS	EPMSC LETICIA	1	0
2	CENTRAL	BOYACA	EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO	1	1
3	CENTRAL	BOYACA	CPMSCHI CHIQUINQUIRÁ	1	0
4	CENTRAL	BOYACA	CPMS MONIQUIRÁ	0	1
5	CENTRAL	META	CAMIS ACACÍAS	1	2

6	CENTRAL	HUILA	EPMSC NEIVA	2	1
7	CENTRAL	HUILA	EPMSC LA PLATA	0	1
8	CENTRAL	META	EPMSC ACACÍAS	1	0
9	CENTRAL	BOYACA	CPAMSEB – EL BARNE	3	2
10	CENTRAL	CASANARE	EPMSC YOPAL	1	1
11	CENTRAL	CUNDINAMA RCA	EPC LA ESPERANZA DE GUADUAS	1	1
12	CENTRAL	CAQUETA	EP HELICONIAS	1	1
13	OCCIDENTE	NARIÑO	CPMSIPI - IPIALES	1	1
14	OCCIDENTE	NARIÑO	CPMSTUM - TUMACO	0	1
15	OCCIDENTE	CAUCA	CPAMSPY - POPAYÁN	0	2
16	OCCIDENTE	VALLE	COJAM JAMUNDÍ	1	1
17	NORTE	BOLIVAR	EPMSC MAGANGUÉ	1	1
18	NORTE	CESAR	CPAMS - VALLEDUPAR	0	1
19	NORTE	MAGDALENA	EPMSC SANTA MARTA	1	0
20	NORTE	SAN ANDRES	EPMSC SAN ANDRÉS	0	1
21	NORTE	CORDOBA	EPMSC TIERRALTA	1	1
22	ORIENTE	SANTANDER	EPMSC SOCORRO	1	1
23	ORIENTE	SANTANDER	EPMSC VÉLEZ	1	1
24	ORIENTE	SANTANDER	CPMSMBUC - BUCARAMANGA	0	1
25	ORIENTE	SANTANDER	CPAMSGIR- GIRON	0	2
26	ORIENTE	NORTE DE SANTANDER	COMPLEJO CÚCUTA	0	1
27	NOROESTE	CHOCO	EPMSC QUIBDÓ	1	0
28	NOROESTE	ANTIOQUIA	CPMSAPD - APARTADÓ	1	1
29	NOROESTE	CHOCO	EPMSC ITSMINA	1	0
30	NOROESTE	ANTIOQUIA	CPMSPTR - PUERTO TRIUNFO	1	1
31	VIEJO CALDAS	QUINDIO	EPMSC CALARCÁ	0	1
32	VIEJO CALDAS	CALDAS	CPAMSLDO - LA DORADA	0	1
33	NORTE	LA GUAJIRA	RIOHACHA	0	1
TOTAL				24	31

Tabla 1. Ubicación y distribución de los establecimientos a ejecutar operación y mantenimiento PTAR Y PTAP.

REGIONAL	PTAP	PTAR
CENTRAL	13	11
NOROESTE	4	2
OCCIDENTE	2	5
NORTE	3	5
ORIENTE	2	6
VIEJO CALDAS	0	2
TOTAL	24	31

Tabla 2. N° de plantas por Regionales.

2. ANTECEDENTES

Con el fin de establecer un marco de referencia técnico y contractual, se realizó una revisión en la base de datos del Portal de Contratación Estatal SECOP II, identificando procesos previos adjudicados por la USPEC con objeto y alcance similares al del presente proceso. Esta información permite contextualizar el tipo de requerimientos contratados por la entidad y sirve como insumo para la estimación técnica y presupuestal del proyecto en curso.

N°	PROCESO - CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL DEL CONTRATO
1	USPEC-CTO-286-2022	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LAS ACTIVIDADES NECESARIAS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL DE LOS ERON A CARGO DEL INPEC".	\$1.436.274.977
2	USPEC-CM-A-015-2023 CTO-312-2023	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LAS ACTIVIDADES NECESARIAS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL DE LOS ERON A CARGO DEL INPEC".	\$ 1.154.849.471.
3	USPEC-CM-A-010-2024 CTO 193-2024	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA CONTRATAR 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"	\$ 3.082.155.490
4	USPEC-CM-A-012-2025 CTO 246-2025	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LA CONTRATACIÓN POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO BASICO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC.	\$ 2.899.740.267

Tabla 3. Contratos de vigencias anteriores de Interventoría.

3. OBJETO DEL CONTRATO

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LA CONTRATACIÓN POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO TALES COMO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC.

4. ALCANCE

La interventoría tendrá a su cargo la vigilancia, control, seguimiento y verificación técnica, administrativa, financiera, contable y ambiental de la ejecución del contrato cuyo objeto corresponde a la operación, mantenimiento y atención de eventos asociados a los sistemas de tratamiento de agua potable (PTAP) y aguas residuales (PTAR) en los establecimientos de reclusión del orden nacional – ERON.

La interventoría deberá garantizar que las actividades contratadas se ejecuten conforme a lo establecido en el anexo técnico, los documentos del proceso, la normativa ambiental vigente, los requerimientos operativos de los sistemas y las condiciones contractuales definidas por la entidad.

Para tal efecto, la interventoría desarrollará actividades de seguimiento y control sobre los siguientes componentes:

4.1. INTERVENTORÍA EN OPERACIÓN Y MONITOREO

La interventoría deberá realizar el seguimiento técnico, administrativo y operativo a las actividades asociadas a la operación de las plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) y plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR), verificando el cumplimiento de las condiciones operativas establecidas en el contrato.

En desarrollo de este componente la interventoría deberá, entre otras actividades:

- Verificar la presencia y dedicación del personal operativo mínimo requerido para la operación de las plantas de tratamiento.
- Supervisar la correcta operación de las unidades de tratamiento, procesos hidráulicos, procesos fisicoquímicos y biológicos asociados a cada sistema.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de los protocolos de operación definidos para cada tipo de planta.
- Verificar la adecuada ejecución de las actividades de control operativo, registro de variables de proceso y seguimiento al funcionamiento de los equipos.
- Validar el cumplimiento de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos requeridos para el monitoreo de la calidad del agua tratada, de conformidad con la normativa aplicable.

- Revisar los reportes operativos, bitácoras de planta, registros de control y demás documentos técnicos generados durante la operación.
- Verificar la disponibilidad y uso adecuado de los equipos de monitoreo y medición requeridos para el control de los procesos.
- Realizar visitas técnicas periódicas a las plantas de tratamiento para constatar el estado operativo de los sistemas.

4.2. INTERVENTORÍA MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La interventoría deberá realizar el seguimiento y control a la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo programadas para los sistemas de tratamiento, verificando que estas se ejecuten conforme a la programación establecida, los procedimientos técnicos definidos y los ítems contemplados en el presupuesto del contrato.

En desarrollo de este componente la interventoría deberá:

- Verificar el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo presentado por el contratista.
- Supervisar la ejecución de las actividades de inspección, limpieza, ajuste, calibración, lubricación y demás intervenciones preventivas en equipos, estructuras y componentes de las plantas.
- Validar que las actividades ejecutadas correspondan a los ítems definidos dentro del componente de mantenimiento preventivo del presupuesto.
- Verificar la correcta ejecución de las actividades de limpieza de estructuras, unidades de tratamiento, redes internas, trampas de grasa, cajas de inspección y demás elementos asociados a los sistemas.
- Revisar los reportes técnicos, registros de mantenimiento y soportes de las actividades ejecutadas.
- Evaluar el estado general de los equipos y estructuras para identificar posibles requerimientos de intervención adicional.
- Autorizar, cuando sea necesario, la utilización de la bolsa agotable de mantenimiento preventivo para la ejecución de actividades que, aunque no hayan sido previstas inicialmente, resulten necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas.

4.3. INTERVENTORÍA EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRIORITARIO

La interventoría deberá realizar el seguimiento técnico a las actividades de mantenimiento correctivo prioritario orientadas a la atención de fallas o deterioros que afecten el funcionamiento de los sistemas de tratamiento, pero que no constituyan situaciones de emergencia.

En desarrollo de este componente la interventoría deberá:

- Verificar la identificación y diagnóstico técnico de las fallas presentadas en los sistemas.
- Revisar la pertinencia técnica de las intervenciones correctivas propuestas por el contratista.

- Autorizar la ejecución de actividades con cargo a la bolsa agotable de mantenimiento correctivo prioritario cuando estas resulten necesarias para restablecer o mejorar el funcionamiento de los sistemas.
- Supervisar la ejecución de las reparaciones, reposición de equipos, ajustes o intervenciones requeridas.
- Verificar la correcta instalación, funcionamiento y puesta en operación de los equipos o elementos intervenidos.
- Validar los soportes técnicos, informes y registros asociados a cada intervención realizada.
- Garantizar que las intervenciones ejecutadas correspondan a fallas técnicas identificadas y no a eventos clasificados como emergencias.

4.4. INTERVENTORÍA EN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

La interventoría deberá realizar el seguimiento y control a las intervenciones ejecutadas para la atención de situaciones catalogadas como emergencias que afecten la continuidad operativa de los sistemas de tratamiento.

En desarrollo de este componente la interventoría deberá:

- Verificar la ocurrencia y clasificación de los eventos que den lugar a la atención de emergencias.
- Revisar el diagnóstico técnico inicial realizado por el contratista para la atención del evento.
- Autorizar la ejecución de intervenciones con cargo a la bolsa agotable destinada a la atención de emergencias.
- Supervisar la ejecución de las actividades necesarias para mitigar, controlar o solucionar la situación presentada.
- Verificar la utilización adecuada de los recursos asignados a la bolsa de emergencias.
- Evaluar los informes técnicos generados con ocasión de la atención del evento.
- Confirmar que las acciones ejecutadas permitan restablecer la continuidad operativa de los sistemas afectados.

El alcance de la interventoría comprende el seguimiento, control y verificación integral de todas las actividades técnicas, operativas, administrativas y financieras asociadas a la ejecución del contrato. En este sentido, la interventoría deberá supervisar el cumplimiento de las actividades, obligaciones, frecuencias, procedimientos y condiciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico del contrato de obra, correspondiente a los componentes de diagnóstico, operación y monitoreo, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo prioritario y atención de emergencias de los sistemas de tratamiento de agua potable (PTAP) y aguas residuales (PTAR), garantizando que su ejecución se realice conforme a lo allí definido.

Nota. Las actividades de atención de emergencias contempladas en el presente componente corresponden exclusivamente a eventos asociados a la operación, funcionamiento, continuidad y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de agua potable (PTAP), aguas residuales (PTAR) y sistemas de saneamiento básico

objeto del presente contrato. En consecuencia, las actividades aquí contempladas no sustituyen, modifican ni reemplazan las obligaciones, alcances o actividades previstas en otros contratos de la Entidad relacionados con la atención de emergencias de infraestructura u otros componentes constructivos y locativos de los establecimientos.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de la ejecución para el seguimiento de la interventoría sobre la Operación y Mantenimientos de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable y de Aguas Residuales, en 33 establecimientos (ERON) de las 6 regionales del INPEC a nivel nacional:

<u>Nº</u>	<u>REGIONAL</u>	<u>DPTO</u>	<u>ESTABLECIMIENTO</u>	<u>PTAP</u>	<u>PTAR</u>
1	CENTRAL	AMAZONAS	EPMSC LETICIA	1	0
2	CENTRAL	BOYACA	EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO	1	1
3	CENTRAL	BOYACA	CPMSCHI CHIQUINQUIRÁ	1	0
4	CENTRAL	BOYACA	CPMS MONIQUIRÁ	0	1
5	CENTRAL	META	CAMIS ACACÍAS	1	2
6	CENTRAL	HUILA	EPMSC NEIVA	2	1
7	CENTRAL	HUILA	EPMSC LA PLATA	0	1
8	CENTRAL	META	EPMSC ACACÍAS	1	0
9	CENTRAL	BOYACA	CPAMSEB – EL BARNE	3	2
10	CENTRAL	CASANARE	EPMSC YOPAL	1	1
11	CENTRAL	CUNDINAMARCA	EPC LA ESPERANZA DE GUADUAS	1	1
12	CENTRAL	CAQUETA	EP HELICONIAS	1	1
13	OCCIDENTE	NARIÑO	CPMSIPI - IPIALES	1	1
14	OCCIDENTE	NARIÑO	CPMSTUM - TUMACO	0	1
15	OCCIDENTE	CAUCA	CPAMSPY - POPAYÁN	0	2
16	OCCIDENTE	VALLE	COJAM JAMUNDÍ	1	1
17	NORTE	BOLIVAR	EPMSC MAGANGUÉ	1	1
18	NORTE	CESAR	CPAMS - VALLEDUPAR	0	1
19	NORTE	MAGDALENA	EPMSC SANTA MARTA	1	0
20	NORTE	SAN ANDRÉS	EPMSC SAN ANDRÉS	0	1
21	NORTE	CORDOBA	EPMSC TIERRALTA	1	1
22	ORIENTE	SANTANDER	EPMSC SOCORRO	1	1
23	ORIENTE	SANTANDER	EPMSC VELEZ	1	1
24	ORIENTE	SANTANDER	CPMSMBUC - BUCARAMANGA	0	1
25	ORIENTE	SANTANDER	CPAMSGIR- GIRON	0	2
26	ORIENTE	NORTE DE SANTANDER	COMPLEJO CÚCUTA	0	1
27	NOROESTE	CHOCO	EPMSC QUIBDÓ	1	0

28	NOROESTE	ANTIOQUIA	CPMSAPD - APARTADÓ	1	1
29	NOROESTE	CHOCO	EPMSC ITSMINA	1	0
30	NOROESTE	ANTIOQUIA	CPMSPTR - PUERTO TRIUNFO	1	1
31	VIEJO CALDAS	QUINDIO	EPMSC CALARCÁ	0	1
32	VIEJO CALDAS	CALDAS	CPAMSLDO - LA DORADA	0	1
33	NORTE	LA GUAJIRA	RIOHACHA	0	1
TOTAL				24	31

Tabla 4. Ubicación y distribución de los establecimientos a ejecutar operación y mantenimiento PTAR Y PTAP.

Se reconoce que la ubicación de algunos de los Establecimientos de Reclusión de Orden Nacional (ERON) no se encuentra cerca de las zonas urbanas y este aspecto es aceptado por el contratista al momento de la firma del contrato.

La visita al lugar de ejecución de las obras no constituye requisito indispensable para la presentación de la propuesta; sin embargo, en caso de que el contratista no la realice, con la sola presentación de la propuesta estará aceptando todas las condiciones del sitio en donde se ejecutarán los trabajos.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del proceso de contratación será hasta el 31 de diciembre de 2026, considerando todas las etapas de ejecución.

El término de ejecución comenzará a partir de la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías y la firma del acta de inicio del contrato. Una vez cumplidos estos requisitos, cualquier negativa o retraso del contratista en la firma de las actas de inicio dará lugar a la aplicación de las cláusulas contractuales correspondientes.

Este se terminará al vencer el plazo inicial establecido, una vez concluidas las actividades pactadas, o mediante la liquidación anticipada del contrato.

7. MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección para esta contratación es el **Concurso de Méritos Abierto**, de conformidad con lo establecido en la Constitución Política de Colombia, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

En los contratos de obra que se deriven de procesos de licitación o concursos públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona natural o jurídica independiente tanto de la entidad contratante como del contratista, conforme al artículo 53 de la Ley 80 de 1993. El interventor será responsable por los hechos y

omisiones que le sean imputables, en los términos legales. Esta modalidad de selección permite garantizar que los procesos de contratación de interventoría de obras en los Establecimientos Penitenciarios y Carcelarios de las Regionales Central, Oriente, Norte, Noroeste, Occidente y Viejo Caldas se adjudiquen al proponente que demuestre la mayor idoneidad técnica, profesional y experiencia específica, respetando los principios de transparencia, responsabilidad y selección objetiva.

De acuerdo con el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, los contratos relacionados con la supervisión técnica, administrativa, financiera y ambiental obtenido por la modalidad de selección licitación pública se consideran interventorías. En este sentido, el presente proceso, bajo la modalidad de concurso de méritos abierto, tiene como objetivo la selección de un contratista que ejerza labores de supervisión y control en la ejecución de los contratos de obra, asegurando el cumplimiento de los términos, calidad y normatividad vigente en cada proyecto.

En cumplimiento de la normativa vigente y con el objetivo de promover la transparencia y eficiencia en la contratación pública, este proceso de licitación pública para la celebración de un contrato de obra se regirá por los documentos tipo establecidos para interventoría de obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico. Adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, estos documentos estandarizan las condiciones habilitantes y los factores técnicos y económicos para la selección objetiva de los contratistas, garantizando así una ejecución más eficiente y transparente de los proyectos.

7.1. CLASIFICACIÓN DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS (UNSPSC)

Para efectos del numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.1.3., del Decreto 1082 de 2015, los servicios que se pretenden contratar corresponden a los códigos que se indican más adelante dentro del capítulo.

El objeto para contratar se clasifica en los siguientes códigos UNSPSC, hasta el tercer nivel, es decir, hasta la **clase**.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
80000000	80100000	80101500
SERVICIOS DE GESTIÓN, SERVICIOS PROFESIONALES DE EMPRESA Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	SERVICIOS DE ASESORÍA DE GESTIÓN	SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80000000	80110000	80111600
SERVICIOS DE GESTIÓN, SERVICIOS PROFESIONALES DE EMPRESA Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	SERVICIOS DE RECURSOS HUMANOS	SERVICIOS DE PERSONAL TEMPORAL
81000000	81100000	81101700
SERVICIOS BASADOS EN INGENIERÍA, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA	SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

Tabla 5. Clasificación UNSPSC.

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

8.1. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial estimado para el contrato cuyo objeto corresponde a la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, ambiental y SST para la operación y mantenimiento de las plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR), sistemas hidrosanitarios y atención de emergencias en los establecimientos de reclusión del orden nacional – ERON a cargo del INPEC, asciende a la suma **TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$3.585.781.557,00)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos a que haya lugar.

El presupuesto oficial fue estructurado a partir de los resultados obtenidos en el estudio de mercado adelantado por la Entidad, considerando las necesidades técnicas, operativas, administrativas y de seguimiento requeridas para garantizar el adecuado ejercicio de la interventoría durante el plazo de ejecución contractual. Para tal efecto, se contempló el personal profesional, técnico, administrativo y de apoyo requerido para la vigilancia integral del contrato objeto de seguimiento.

La estimación económica incluye los costos asociados al personal mínimo requerido, salarios, honorarios, prestaciones sociales, cargas prestacionales, seguridad social, parafiscales, gastos administrativos, costos operacionales, utilidades, herramientas tecnológicas, transporte, desplazamientos, pólizas, impuestos y demás costos necesarios para la correcta ejecución de las obligaciones contractuales derivadas de la interventoría.

El presupuesto oficial fue estructurado con base en la información obtenida en el estudio de mercado adelantado por la Entidad, mediante la solicitud y análisis de cotizaciones remitidas por empresas con experiencia en interventoría y consultoría especializada en proyectos relacionados con saneamiento básico, infraestructura y operación de sistemas de tratamiento de agua potable y residual.

A partir de la información recibida, la Entidad realizó un análisis comparativo de los costos asociados a perfiles profesionales, dedicaciones, costos mensuales de personal, estructura administrativa, cargas prestacionales, costos indirectos y factores multiplicadores aplicables a contratos de interventoría.

Como resultado de dicho ejercicio, se adoptó un esquema de costos directos de personal afectados por un Factor Multiplicador (FM), metodología comúnmente utilizada en contratos de consultoría e interventoría, mediante la cual se incorporan los costos indirectos, administrativos, operacionales, financieros y tributarios asociados a la ejecución contractual.

La estructura económica del presupuesto oficial contempla, entre otros, los siguientes componentes:

- Costos directos de personal profesional, técnico y administrativo.
- Factor multiplicador aplicable a contratos de interventoría.
- Costos administrativos y operacionales.
- Prestaciones sociales y cargas laborales.
- Gastos asociados a desplazamientos y operación.
- Costos asociados a garantías contractuales.
- IVA y demás tributos aplicables.

El valor del presupuesto oficial se encuentra soportado en el análisis económico y estudio de mercado realizado por la Entidad, el cual permitió establecer valores acordes con las condiciones actuales del mercado para este tipo de servicios de interventoría especializada.

El factor multiplicador adoptado para el presente proceso corresponde al resultado del estudio de mercado adelantado por la Entidad, el cual fue consolidado mediante el análisis estadístico de las cotizaciones recibidas y la aplicación de la mediana como medida de tendencia central para la determinación del valor estimado.

No obstante, y con el fin de contar con trazabilidad técnica y soporte institucional respecto de la composición general de los costos indirectos asociados a contratos de interventoría, la Entidad tomó como referencia el modelo histórico de desagregación del factor multiplicador utilizado en vigencias anteriores, realizando los ajustes correspondientes conforme a las particularidades del presente proceso y al esquema de componente fijo y componente variable adoptado para la forma de pago del contrato.

Para efectos del presente proceso, la estructuración del Factor Multiplicador (FM) parte de un esquema de vinculación del personal mediante relación laboral y pago por nómina, razón por la cual dentro de su composición se contemplan prestaciones sociales, seguridad social, cargas prestacionales y demás costos asociados al personal requerido para la ejecución de la interventoría.

Los impuestos, tasas, contribuciones y demás tributos incluidos dentro del presupuesto oficial fueron estimados con base en las cargas tributarias aplicables al contrato conforme a la normatividad vigente y tomando como referencia las condiciones tributarias promedio aplicables a la ejecución del contrato en las diferentes regiones donde se desarrollarán las actividades objeto de interventoría. Estos valores corresponden a una estimación efectuada por la Entidad para efectos de la estructuración económica del proceso.

ANÁLISIS ECONÓMICO

Con el fin de determinar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, la Entidad adelantó un análisis económico y estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a empresas con experiencia en la prestación de servicios de consultoría e interventoría en proyectos relacionados con infraestructura, saneamiento básico, operación y mantenimiento de sistemas de tratamiento de agua potable y residual.

Como resultado del ejercicio de mercado adelantado por la Entidad, se recibieron cotizaciones por parte de las empresas ELEVA TEAMS S.A.S, SINPRO, PRONALTEC S.A.S, UTECH y DINATEL GROUP S.A.S, especializadas del sector, las cuales permitieron identificar las condiciones económicas actuales del mercado para la prestación de servicios de interventoría asociados al objeto contractual.

En el marco de la contratación estatal en Colombia, los estudios de mercado constituyen una herramienta esencial dentro de la etapa precontractual, debido a que permiten a las entidades públicas identificar las condiciones reales del sector económico relacionado con el bien, obra o servicio que se pretende contratar. Su elaboración responde a los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva establecidos en el ordenamiento jurídico colombiano, convirtiéndose en un requisito técnico y jurídico indispensable para garantizar la adecuada inversión de los recursos públicos.

La obligación de efectuar estudios de mercado tiene fundamento en diferentes disposiciones normativas que regulan la contratación estatal en Colombia. La Ley 80 de 1993 establece que las actuaciones contractuales deben desarrollarse con observancia del principio de planeación, lo que implica que las entidades estatales deben adelantar previamente todos los análisis técnicos, financieros, jurídicos y económicos necesarios antes de iniciar un proceso contractual. Posteriormente, la Ley 1150 de 2007 fortaleció la necesidad de estructurar adecuadamente los procesos de selección, incorporando mecanismos que permitan determinar las condiciones de competencia y los valores reales del mercado.

De igual manera, el Decreto 1082 de 2015, como norma reglamentaria del sistema de contratación pública, señala que dentro de los estudios y documentos previos se debe incluir el análisis del sector relativo al objeto del proceso de contratación. Este análisis comprende la revisión de aspectos comerciales, financieros, organizacionales, técnicos y de riesgos del mercado, con el propósito de determinar las características de los posibles oferentes, las dinámicas de oferta y demanda, los precios de referencia y las condiciones de ejecución del contrato. En este sentido, los estudios de mercado no se limitan únicamente a la obtención de cotizaciones, sino que constituyen un análisis integral que permite comprender el comportamiento del sector económico correspondiente.

La importancia de los estudios de mercado radica en que estos permiten establecer un presupuesto oficial ajustado a las condiciones reales del mercado. La ausencia de este análisis puede generar sobrecostos, riesgos de direccionamiento contractual, desequilibrios económicos o procesos desiertos por una incorrecta estimación del valor contractual. En consecuencia, el estudio de mercado se convierte en una herramienta de mitigación de riesgos y de protección del patrimonio público, toda vez que facilita la adopción de decisiones objetivas y técnicamente sustentadas.

En atención a lo señalado, y de conformidad con el decreto 1600 de 2024, el cual consagra:

“(…) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permitan un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en el gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a

grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen. En todo caso, en los documentos del proceso debe quedar constancia del proceso que permitió la determinación del precio, el mecanismo seleccionado para fijarlo y la justificación de esa elección. (...)”

En ese orden de Ideas, la Unidad De Servicios Penitenciarios y Carcelarios USPEC realizó evento de cotización mediante el numero USPEC-IC-009-2026 el cual se publicó el día 10 de abril de 2026 y se cerró el día 14 de abril de 2026.

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
nformación	
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS -	
USPEC1	
Número del proceso	USPEC-IC-009-2026
Título	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LA CONTRATACIÓN POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIE
Fase	Presentación de oferta
Estado	Proceso en evaluación y observaciones
Descripción	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LA CONTRATACIÓN POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO TALES COMO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC.
Tipo de proceso	Solicitud de información a los Proveedores
Datos del contrato	
Duración del contrato	6 (Meses)
Fecha de terminación del contrato	31/12/2026 11:59:00 PM (UTC-05:00) (Bogotá, Lima, Quito)
Dirección de ejecución del contrato	Av. Calle 26 # 69 - 76 Edificio Elemento Torre 4 Agua Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Código UNSPSC	80101500 - Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
Lista adicional de códigos UNSPSC	80111514 - Servicios temporales de ingeniería 81101703 - Servicios de pruebas técnicas
Lotes?	☐ Sí ☒ No

Teniendo en cuenta la información recibida por el evento de cotización y con el propósito de buscar una mayor pluralidad de datos para el análisis de las diferentes Medidas de Tendencia Central -MTC-, se procedió a identificar proveedores que pudiesen participar en la cotización y se remitió correo electrónico para poder contar con datos adicionales.

**Rafael Vaca Fajardo** <rafael.vaca@uspec.gov.co>
para comercial, Gerencia, bcc: Gabriel ▾

4 may 2026, 9:58 ☆ 😊 ↩ ⋮

Buen día

Respetados

Cordial saludo. Por medio de la presente y en atención al evento de Estudio de Mercado que se desarrolló en la plataforma SECOP II con número de proceso USPEC-IC-010-2026 y cuyo objeto es " INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LA CONTRATACIÓN POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO TALES COMO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC. ", nos permitimos solicitar aclaración respecto a las ofertas recibidas teniendo en cuenta que de conformidad con las metodologías de Colombia Compra Eficiente se observan unos valores atípicos que pueden estar distorsionando los valores de referencia al ser comparados.

Por lo anterior, agradecemos se revise la **cotización** presentada y se confirme la validez de la misma o el ajuste respectivo.

Para atender la solicitud, se da plazo de aclaración hasta el día de hoy a las 2:00 pm y debe ser resuelta por el módulo de mensajes del proceso en SECOP enunciado así como en respuesta al presente correo.

Cordialmente,

↩ Responder

↩ Responder a todos

➡ Reenviar

😊

🗨️ Compartir en chat **Nuevo**

Del ejercicio de estudio de mercado, las cotizaciones recibidas fueron:

Dirección: Avenida Calle 26 No. 69 - 76 Edificio Elemento,
pisos 12 y 13 Torre 4 Agua, piso 2 Torre 2 Fuego.

Página: 17 de 80

NO.	PROVEEDOR
1	ELEVA TEAMS
2	SINPRO
3	PRONALTEC
4	UTECH
5	DINATEL GROUP SAS

Nota 1: En atención a la obligación contemplada en el Decreto 1600 de 2024, se deja constancia que los proveedores que presentaron cotización no reflejan inhabilidades.

Una vez se definió el universo de las cotizaciones que participaron del proceso, se identificó las cotizaciones recibidas y se realizó la comparación de los valores unitarios de cada uno de los ítems.

FORMULARIO 1 - PRESUPUESTO DETALLADO				ELEVA TEAMS S.A.S	SINPRO	PRONALTEC S.A.S	UTECH	DINATEL GROUP S.A.S
CANT.	CARGO / OFICIO	DEDICACIÓN (%)	PARTICIPACIÓN (%)	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
			(h-mes)	PARCIAL (\$)	PARCIAL (\$)	PARCIAL (\$)	PARCIAL (\$)	PARCIAL (\$)
<u>COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL</u>								
PERSONAL PROFESIONAL								
1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	100%	6,00	\$ 81.000.000,00	\$ 84.000.000,00	\$ 74.705.400,00	\$ 76.230.000,00	\$ 72.672.600,00
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS HIDRICOS Y AFINES	100%	6,00	\$ 69.000.000,00	\$ 72.000.000,00	\$ 65.973.600,00	\$ 66.120.000,00	\$ 65.978.400,00
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS CIVILES Y AFINES	100%	6,00	\$ 69.000.000,00	\$ 72.000.000,00	\$ 65.973.600,00	\$ 66.120.000,00	\$ 65.978.400,00
1	COORDINADOR JURIDICO	100%	6,00	\$ 63.000.000,00	\$ 66.000.000,00	\$ 65.973.600,00	\$ 66.120.000,00	\$ 65.978.400,00
1	COORDINADOR FINANCIERO	100%	6,00	\$ 75.000.000,00	\$ 66.000.000,00	\$ 65.973.600,00	\$ 66.120.000,00	\$ 65.378.400,00
1	PROFESIONAL DE PROCESOS	100%	6,00	\$ 57.000.000,00	\$ 66.000.000,00	\$ 52.875.900,00	\$ 53.955.000,00	\$ 51.437.100,00
10	RESIDENTES	100%	6,00	\$ 600.000.000,00	\$ 630.000.000,00	\$ 528.759.000,00	\$ 497.550.000,00	\$ 496.371.000,00
1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	100%	6,00	\$ 54.000.000,00	\$ 54.000.000,00	\$ 52.875.900,00	\$ 53.955.000,00	\$ 51.437.100,00
1	INGENIERO MECANICO	100%	6,00	\$ 54.000.000,00	\$ 54.000.000,00	\$ 52.875.900,00	\$ 53.955.000,00	\$ 51.437.100,00
1	INGENIERO ELECTRICO	100%	6,00	\$ 54.000.000,00	\$ 54.000.000,00	\$ 52.875.900,00	\$ 53.955.000,00	\$ 51.437.100,00
1	PROFESIONAL SST	100%	6,00	\$ 51.000.000,00	\$ 54.000.000,00	\$ 52.875.900,00	\$ 53.955.000,00	\$ 51.437.100,00
PERSONAL TÉCNICO								

2	AUXILIAR ADMINISTRATIVO BACHILLER O TECNICO O TECNOLOGO.	100%	6,00	\$ 42.000.000,00	\$ 42.000.000,00	\$ 46.569.600,00	\$ 47.520.000,00	\$ 45.302.400,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO								
	N/A							
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO								
1	AUXILIAR TECNICO TECNICO O TECNOLOGO AREA ADMINISTRATIVA	100%	6,00	\$ 21.000.000,00	\$ 21.000.000,00	\$ 28.135.800,00	\$ 28.710.000,00	\$ 27.370.200,00
OTROS COSTOS DE PERSONAL								
	N/A							
SUBTOTAL				\$ 1.290.000.000,00	\$ 1.335.000.000,00	\$ 1.206.443.700,00	\$ 1.184.265.000,00	\$ 1.162.215.300,00
FACTOR MULTIPLICADOR				2,17	2,1	2,2	2,2	2,2
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				\$ 2.799.300.000,00	\$ 2.803.500.000,00	\$ 2.654.176.140,00	\$ 2.605.383.000,00	\$ 2.556.873.660,00
	IVA	19%		\$ 531.867.000,00	\$ 532.665.000,00	\$ 504.293.467,00	\$ 495.022.770,00	\$ 485.805.995,00
TOTAL DE COSTOS DEL PERSONAL				\$ 3.331.167.000,00	\$ 3.336.165.000,00	\$ 3.158.469.607,00	\$ 3.100.405.770,00	\$ 3.042.679.655,00
OTROS COSTOS								
IMPUESTOS Y GARANTÍAS								
GARANTÍAS								
				VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
	CALIDAD DEL SERVICIO		0,185%	\$ 1.232.532,00	\$ 1.234.381,00	\$ 1.168.634,00	\$ 1.147.150,00	\$ 1.125.791,00
	CUMPLIMIENTO		0,185%	\$ 1.848.798,00	\$ 1.851.572,00	\$ 1.752.951,00	\$ 1.720.725,00	\$ 1.688.687,00
	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES		0,812%	\$ 2.704.908,00	\$ 2.708.966,00	\$ 2.564.677,00	\$ 2.517.529,00	\$ 2.470.656,00
SUBTOTAL GARANTÍAS				\$ 5.786.238,00	\$ 5.794.919,00	\$ 5.486.262,00	\$ 5.385.404,00	\$ 5.285.134,00
IMPUESTOS								
	DESCRIPCIÓN	IMPUESTO %		VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
	ICA	0,80%		\$ 22.394.400,00	\$ 22.428.000,00	\$ 21.233.409,00	\$ 20.843.064,00	\$ 20.454.989,00

	TRANSACCIONES FINANCIERAS (4X1000)	0,40%	\$ 11.197.200,00	\$ 11.214.000,00	\$ 10.616.705,00	\$ 10.421.532,00	\$ 10.227.495,00
	ESTAMPILLAS PRO UNIVERSIDADES PÚBLICAS (DE IMPUTACIÓN NACIONAL)	1,00%	\$ 27.993.000,00	\$ 28.035.000,00	\$ 26.541.761,00	\$ 26.053.830,00	\$ 25.568.737,00
SUBTOTAL IMPUESTOS			\$ 61.584.600,00	\$ 61.677.000,00	\$ 58.391.875,00	\$ 57.318.426,00	\$ 56.251.221,00
TOTAL DE IMPUESTOS Y GARANTÍAS	TOTAL DE IMPUESTOS Y GARANTÍAS		\$ 67.370.838,00	\$ 67.471.919,00	\$ 63.878.137,00	\$ 62.703.830,00	\$ 61.536.355,00
TOTAL DE COSTOS FIJOS			\$ 3.398.537.838,00	\$ 3.403.636.919,00	\$ 3.222.347.744,00	\$ 3.163.109.600,00	\$ 3.104.216.010,00
COSTO TOTAL			\$ 3.398.537.838,00	\$ 3.403.636.919,00	\$ 3.222.347.744,00	\$ 3.163.109.600,00	\$ 3.104.216.010,00

Del ejercicio de cotizaciones y teniendo en cuenta que la Guía de Estudios de Sector requiere para el análisis estadístico por lo menos contar con un mínimo de tres datos de análisis, se procedió a realizar una metodología de Túnel, donde serán analizadas las tres cotizaciones de menor valor; lo anterior obedece a procesos de eficacia y eficiencia presupuestal que deben ser abordados en la contratación estatal.

FORMULARIO 1 - PRESUPUESTO DETALLADO				PRONALTEC S.A.S		UTECH		DINATEL GROUP S.A.S	
CAN T.	CARGO / OFICIO	DEDICACIÓN (%)	PARTICIPACIÓN (h-mes)	COSTOS DE PERSONAL	VALOR PARCIAL (\$)	COSTOS DE PERSONAL	VALOR PARCIAL (\$)	COSTOS DE PERSONAL	VALOR PARCIAL (\$)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL									
PERSONAL PROFESIONAL									
1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	100%	6,00	\$ 12.450.900,00	\$ 74.705.400,00	\$ 12.705.000,00	\$ 76.230.000,00	\$ 12.112.100,00	\$ 72.672.600,00
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS HIDRICOS Y AFINES	100%	6,00	\$ 10.995.600,00	\$ 65.973.600,00	\$ 11.020.000,00	\$ 66.120.000,00	\$ 10.996.400,00	\$ 65.978.400,00
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS CIVILES Y AFINES	100%	6,00	\$ 10.995.600,00	\$ 65.973.600,00	\$ 11.020.000,00	\$ 66.120.000,00	\$ 10.996.400,00	\$ 65.978.400,00
1	COORDINADOR JURIDICO	100%	6,00	\$ 10.995.600,00	\$ 65.973.600,00	\$ 11.020.000,00	\$ 66.120.000,00	\$ 10.996.400,00	\$ 65.978.400,00
1	COORDINADOR FINANCIERO	100%	6,00	\$ 10.995.600,00	\$ 65.973.600,00	\$ 11.020.000,00	\$ 66.120.000,00	\$ 10.996.400,00	\$ 65.378.400,00
1	PROFESIONAL DE PROCESOS	100%	6,00	\$ 8.812.650,00	\$ 52.875.900,00	\$ 8.992.500,00	\$ 53.955.000,00	\$ 8.572.850,00	\$ 51.437.100,00
10	RESIDENTES	100%	6,00	\$ 8.812.650,00	\$ 528.759.000,00	\$ 8.292.500,00	\$ 497.550.000,00	\$ 8.272.850,00	\$ 496.371.000,00
1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	100%	6,00	\$ 8.812.650,00	\$ 52.875.900,00	\$ 8.992.500,00	\$ 53.955.000,00	\$ 8.572.850,00	\$ 51.437.100,00
1	INGENIERO MECANICO	100%	6,00	\$ 8.812.650,00	\$ 52.875.900,00	\$ 8.992.500,00	\$ 53.955.000,00	\$ 8.572.850,00	\$ 51.437.100,00

1	INGENIERO ELECTRICO	100%	6,00	\$ 8.812.650,00	\$ 52.875.900,00	\$ 8.992.500,00	\$ 53.955.000,00	\$ 8.572.850,00	\$ 51.437.100,00
1	PROFESIONAL SST	100%	6,00	\$ 8.812.650,00	\$ 52.875.900,00	\$ 8.992.500,00	\$ 53.955.000,00	\$ 8.572.850,00	\$ 51.437.100,00
PERSONAL TÉCNICO									
2	AUXILIAR ADMINISTRATIVO BACHILLER O TECNICO O TECNOLOGO.	100%	6,00	\$ 3.880.800,00	\$ 46.569.600,00	\$ 3.960.000,00	\$ 47.520.000,00	\$ 3.775.200,00	\$ 45.302.400,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO									
	N/A								
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO									
1	AUXILIAR TECNICO TECNICO O TECNOLOGO AREA ADMINISTRATIVA	100%	6,00	\$ 4.689.300,00	\$ 28.135.800,00	\$ 4.785.000,00	\$ 28.710.000,00	\$ 4.561.700,00	\$ 27.370.200,00
OTROS COSTOS DE PERSONAL									
	N/A								
SUBTOTAL					\$ 1.206.443.700,00		\$ 1.184.265.000,00		\$ 1.162.215.300,00
FACTOR MULTIPLICADOR					2,2		2,2		2,2
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL					\$ 2.654.176.140,00		\$ 2.605.383.000,00		\$ 2.556.873.660,00
		IVA	19%		\$ 504.293.467,00		\$ 495.022.770,00		\$ 485.805.995,00
TOTAL DE COSTOS DEL PERSONAL					\$ 3.158.469.607,00		\$ 3.100.405.770,00		\$ 3.042.679.655,00

De manera posterior y con el fin de comprender el comportamiento de las cotizaciones con las ofertas de menor precio, se realizó análisis bajo las principales de MTC, las cuales son:

- A. Media
- B. Mediana
- C. Media Acotada

CA NT.	CARGO / OFICIO	MEDIANA					MEDIA					MEDIA ACOTADA				
		MEDIAN A V. UNITARI O	DESVIA CION ESTAND AR	COEFICI ENTE VARIACI ON	VALOR MINIMO ACEPTA BLE	VALOR MAXIMO ACEPTA BLE	MEDIA V. UNITARI O	DESVIA CION ESTAND AR	COEFICI ENTE VARIACI ON	VALOR MINIMO ACEPTA BLE	VALOR MAXIMO ACEPTA BLE	MEDIA ACOTAD A V. UNITARI O (20%)	DESVIA CION ESTAND AR	COEFICI ENTE VARIACI ON	VALOR MINIMO ACEPTA BLE	VALOR MAXIMO ACEPTA BLE
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																
PERSONAL PROFESIONAL																
1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	\$ 12.450.900,00	\$ 297.456,62	2,39%	\$ 12.153.433,8	\$ 12.748.356,62	\$ 12.422.666,67	\$ 297.456,62	2,39%	\$ 12.125.210,04	\$ 12.720.123,29	\$ 12.422.666,67	\$ 297.456,62	2,39%	\$ 12.125.210,04	\$ 12.720.123,29
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS HIDRICOS Y AFINES	\$ 10.996.400,00	\$ 13.862,18	0,13%	\$ 10.982.537,82	\$ 11.010.262,18	\$ 11.004.000,00	\$ 13.862,18	0,13%	\$ 10.990.137,82	\$ 11.017.862,18	\$ 11.004.000,00	\$ 13.862,18	0,13%	\$ 10.990.137,82	\$ 11.017.862,18
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS CIVILES Y AFINES	\$ 10.996.400,00	\$ 13.862,18	0,13%	\$ 10.982.537,82	\$ 11.010.262,18	\$ 11.004.000,00	\$ 13.862,18	0,13%	\$ 10.990.137,82	\$ 11.017.862,18	\$ 11.004.000,00	\$ 13.862,18	0,13%	\$ 10.990.137,82	\$ 11.017.862,18
1	COORDINADOR JURIDICO	\$ 10.996.400,00	\$ 13.862,18	0,13%	\$ 10.982.537,82	\$ 11.010.262,18	\$ 11.004.000,00	\$ 13.862,18	0,13%	\$ 10.990.137,82	\$ 11.017.862,18	\$ 11.004.000,00	\$ 13.862,18	0,13%	\$ 10.990.137,82	\$ 11.017.862,18
1	COORDINADOR FINANCIERO	\$ 10.995.600,00	\$ 65.463,68	0,60%	\$ 10.930.136,32	\$ 11.061.063,68	\$ 10.970.666,67	\$ 65.463,68	0,60%	\$ 10.905.202,99	\$ 11.036.130,35	\$ 10.970.666,67	\$ 65.463,68	0,60%	\$ 10.905.202,99	\$ 11.036.130,35

1	PROFESIONAL DE PROCESOS	\$ 8.812.65 0,00	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.602.11 2,52	\$ 9.023.18 7,48	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15
10	RESIDENTES	\$ 8.292.50 0,00	\$ 306.138, 91	3,69%	\$ 7.986.36 1,09	\$ 8.598.63 8,91	\$ 8.459.33 3,33	\$ 306.138, 91	3,62%	\$ 8.153.19 4,43	\$ 8.765.47 2,24	\$ 8.459.33 3,33	\$ 306.138, 91	3,62%	\$ 8.153.19 4,43	\$ 8.765.47 2,24
1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	\$ 8.812.65 0,00	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.602.11 2,52	\$ 9.023.18 7,48	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15
1	INGENIERO MECANICO	\$ 8.812.65 0,00	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.602.11 2,52	\$ 9.023.18 7,48	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15
1	INGENIERO ELECTRICO	\$ 8.812.65 0,00	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.602.11 2,52	\$ 9.023.18 7,48	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15
1	PROFESIONAL SST	\$ 8.812.65 0,00	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.602.11 2,52	\$ 9.023.18 7,48	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15	\$ 8.792.66 6,67	\$ 210.537, 48	2,39%	\$ 8.582.12 9,19	\$ 9.003.20 4,15
PERSONAL TECNICO																
2	AUXILIAR ADMINISTRATIVO BACHILLER O TECNICO O TECNOLOGO.	\$ 3.880.80 0,00	\$ 92.713,7 5	2,39%	\$ 3.788.08 6,25	\$ 3.973.51 3,75	\$ 3.872.00 0,00	\$ 92.713,7 5	2,39%	\$ 3.779.28 6,25	\$ 3.964.71 3,75	\$ 3.872.00 0,00	\$ 92.713,7 5	2,39%	\$ 3.779.28 6,25	\$ 3.964.71 3,75
PERSONAL ADMINISTRATIVO																
N/A																
PERSONAL AUXILIAR TECNICO																
1	AUXILIAR TECNICO TECNICO O TECNICO AREA ADMINISTRATIVA	\$ 4.680.30 0,00	\$ 112.029, 12	2,39%	\$ 4.577.27 0,88	\$ 4.801.32 9,12	\$ 4.678.66 6,67	\$ 112.029, 12	2,39%	\$ 4.566.63 7,55	\$ 4.790.69 5,78	\$ 4.678.66 6,67	\$ 112.029, 12	2,39%	\$ 4.566.63 7,55	\$ 4.790.69 5,78

De este ejercicio, se procedió a analizar las MTC anteriormente descritas, y se observa que los Coeficientes de Variación entre las diferentes medidas de tendencia no son muy amplias, por dicha razón se procede a tomar la mediana como punto de referencia del presupuesto.

CANT.	CARGO / OFICIO	DEDICACIÓN (%)	PARTICIPACIÓN	MEDIANA Y UNITARIO
			(h-mes)	
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL				
PERSONAL PROFESIONAL				
1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	100%	6,00	\$ 12.450.900,00
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS HIDRICOS Y AFINES	100%	6,00	\$ 10.996.400,00
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS CIVILES Y AFINES	100%	6,00	\$ 10.996.400,00
1	COORDINADOR JURIDICO	100%	6,00	\$ 10.996.400,00
1	COORDINADOR FINANCIERO	100%	6,00	\$ 10.995.600,00
1	PROFESIONAL DE PROCESOS	100%	6,00	\$ 8.812.650,00
10	RESIDENTES	100%	6,00	\$ 8.292.500,00
1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	100%	6,00	\$ 8.812.650,00
1	INGENIERO MECANICO	100%	6,00	\$ 8.812.650,00
1	INGENIERO ELECTRICO	100%	6,00	\$ 8.812.650,00
1	PROFESIONAL SST	100%	6,00	\$ 8.812.650,00
PERSONAL TÉCNICO				
2	AUXILIAR ADMINISTRATIVO BACHILLER O TECNICO O TECNOLOGO.	100%	6,00	\$ 3.880.800,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO				

	N/A			
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO				
1	AUXILIAR TECNICO TECNICO O TECNOLOGO AREA ADMINISTRATIVA	100%	6,00	\$ 4.689.300,00

De igual manera, la Entidad analizó los factores multiplicadores presentados por las empresas participantes en el estudio de mercado, identificando que los mismos se encuentran dentro de los rangos normalmente utilizados en contratos de interventoría y consultoría especializada, considerando dentro de su composición los costos indirectos, administrativos, operacionales, financieros y tributarios asociados a la ejecución del contrato.

El Factor Multiplicador adoptado por la Entidad corresponde a un valor de DOS PUNTO DOCE (2,12), el cual incorpora los costos asociados a prestaciones sociales, seguridad social, parafiscales, gastos administrativos, herramientas tecnológicas, operación, utilidades, impuestos y demás costos indirectos necesarios para garantizar la adecuada ejecución del contrato de interventoría, el mismo puede ser consultado en el anexo denominado **ANEXO FACTOR MULTIPLICADOR**

La aplicación del Factor Multiplicador sobre los costos directos de personal permitió establecer el costo total de la interventoría requerido para garantizar la vigilancia integral del contrato objeto de seguimiento, incluyendo los componentes técnicos, administrativos, jurídicos, financieros, ambientales y SST requeridos durante toda la ejecución contractual.

El estudio de mercado realizado por la Entidad constituye el soporte técnico y económico del presupuesto oficial del presente proceso de selección y permitió determinar valores acordes con las condiciones actuales del mercado para este tipo de contratos especializados de interventoría.

9. PAGOS

Con el fin de garantizar la disponibilidad permanente del equipo mínimo esencial de vigilancia y control, así como mantener proporcionalidad entre la remuneración de la interventoría y el avance efectivo de las actividades ejecutadas por el contratista de obra, el valor del contrato de interventoría estará conformado por un componente fijo y un componente variable.

FORMA DE PAGO: La USPEC pagará al INTERVENTOR el valor total correspondiente a la suma de **TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$3.585.781.557,00)**, distribuida de la siguiente manera:

- 1. COMPONENTE FIJO (50%):** La suma de **MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS (\$1.771.967.089,00)**, que cubre los gastos fijos de personal afectados por el factor multiplicador de 2.12 e IVA y garantiza la disponibilidad del director, los residentes y el resto del equipo técnico/administrativo en las proporciones de dedicación

definidas en el presupuesto, de acuerdo al presupuesto oficial, el cual tendrá una periodicidad mensual, es decir, se cancelará en cuotas mensuales iguales de **\$295.327.848,17**.

El componente fijo corresponderá al personal mínimo permanente requerido para garantizar el seguimiento continuo, la disponibilidad operativa y el control integral del contrato durante toda su vigencia. Este componente remunera la disponibilidad y permanencia del equipo mínimo exigido para la ejecución de la interventoría, necesario para el desarrollo de las actividades de seguimiento técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental y operativo del contrato objeto de vigilancia, conforme a las obligaciones y actividades efectivamente desarrolladas durante cada período.

Este componente estará conformado por:

- Director de Interventoría (1).
- Coordinador de residentes en asuntos hídricos y afines (1).
- Coordinador de residentes en asuntos civiles y afines (1).
- Coordinador jurídico (1).
- Coordinador financiero (1).
- Profesional de Procesos. (1).
- Residentes (15)
- Especialista ambiental (1).
- Ingeniero mecánico (1).
- Ingeniero eléctrico (1).
- Profesional SST (1).
- Auxiliares administrativos bachiller o técnico o tecnólogo (2).
- Auxiliar técnico o tecnólogo área administrativa (1).

El pago correspondiente al componente fijo se realizará previa presentación y aprobación por parte de la Supervisión de la USPEC de los informes mensuales de interventoría, soportes de ejecución, acreditación de permanencia del personal mínimo requerido y demás documentos exigidos contractualmente.

2. **COMPONENTE VARIABLE (50%):** La suma de **MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS (\$1,773.658.783,00)**, que estará supeditada o será de manera proporcional al avance físico, técnico y operativo real del contrato de obra al cual realiza seguimiento.

El reconocimiento económico de este componente se realizará de manera proporcional al avance verificado y certificado del contrato objeto de vigilancia durante el período correspondiente, incluyendo las actividades de operación, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo prioritario y atención de emergencias ejecutadas dentro del contrato principal.

La modalidad de pago correspondiente al componente variable de la interventoría se efectuará de manera proporcional al avance físico certificado de la ejecución contractual. Dicho pago se calculará con base en el porcentaje de ejecución efectivamente validado durante cada período, reconociendo que los rendimientos y necesidades de seguimiento pueden variar conforme a las condiciones propias de ejecución del contrato objeto de vigilancia.

Para tal efecto, se dispone de una bolsa de recursos asignada al componente variable, de la cual se descontará el valor equivalente al porcentaje de avance validado en cada corte de obra y operación. Este mecanismo garantiza que los desembolsos reflejen de forma objetiva y transparente el progreso real de la ejecución contractual, asegurando la adecuada correspondencia entre la ejecución técnica y la remuneración de la interventoría.

Para efectos de la liquidación del componente variable, la Entidad aplicará el siguiente índice de liquidación, el cual permitirá determinar la proporción económica correspondiente al avance verificado y certificado del contrato objeto de vigilancia durante cada período de ejecución:

$$\text{Valor Liquidación costo variable} = \text{VBV} * \% \text{AMCO}$$

Donde:

VBV = Valor Bolsa Variable

% AMCO = PORCENTAJE DE AVANCE MENSUAL DEL CONTRATO DE OBRA

Con base en dicho índice, el reconocimiento económico del componente variable se efectuará proporcionalmente al avance físico ejecutado, verificado y certificado por la interventoría durante el periodo correspondiente.

El componente variable corresponde al reconocimiento de los costos asociados al mayor despliegue técnico, operativo, administrativo y logístico requerido conforme al avance efectivo del contrato objeto de vigilancia, incluyendo, entre otros, desplazamientos, transporte, viáticos, visitas técnicas, inspecciones, comités, seguimiento en campo, revisión documental, validación de actividades ejecutadas, apoyo técnico especializado, ensayos o verificaciones requeridas, así como las demás actividades necesarias para garantizar el adecuado ejercicio de la interventoría durante la ejecución contractual.

Los costos reconocidos dentro del componente variable no corresponden a valores ya incluidos dentro del factor multiplicador aplicado al componente fijo, evitando duplicidades en la estructura financiera del contrato.

El presente esquema de pago no implica subordinación del contrato de interventoría al contrato de obra, ni condiciona el pago del interventor a los pagos efectuados al contratista de obra. La variable de medición corresponde exclusivamente al avance verificado y certificado por la propia interventoría en ejercicio autónomo de sus funciones de seguimiento y control.

El acta de cobro de cada período deberá corresponder a actividades ejecutadas, verificadas, revisadas y aprobadas a satisfacción por parte de la Supervisión de la USPEC, las cuales deberán encontrarse soportadas en informes mensuales, actas parciales y demás documentos contractualmente exigidos.

La ejecución y reconocimiento de este componente deberá encontrarse debidamente soportada en los informes, actas, verificaciones y demás documentos que evidencien las actividades efectivamente desarrolladas por la interventoría durante cada período.

El pago al Interventor se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la radicación completa y en debida forma de los documentos requeridos, sujeto a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la USPEC, previa presentación de los siguientes documentos:

- Factura o cuenta de cobro del mes, debidamente expedida. En caso de que el Interventor esté obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, conforme a lo dispuesto en la Resolución 165 de 2023 expedida por la DIAN, y demás normas que las modifiquen, complementen o sustituyan.
- Informes mensuales de interventoría en donde se relacione la ejecución de las actividades y gestiones adelantadas por la interventoría en cada frente, debidamente verificados y aprobados por la Supervisión de la USPEC.
- Acta parcial de interventoría y sus respectivos soportes.
- Certificación de encontrarse al día con los aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, acompañada de las planillas de pago de seguridad social liquidadas sobre el IBC de los salarios consignados en la oferta económica.
- Demás documentación requerida por la Entidad.

Todos los documentos deberán ser aprobados y aceptados a satisfacción por parte de la Supervisión de la USPEC, debidamente firmados.

3. RETEGARANTÍA (10%): La suma de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS CON SETENTA CENTAVOS M/CTE. (\$358.578.155,70)** Con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones económicas derivadas del contrato, se aplicará una retregarantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de cada pago que se realice al contratista interventor. Este valor será retenido por la Entidad contratante hasta la liquidación final del contrato y su correspondiente cumplimiento, y será devuelto al contratista una vez verificado el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales, previa aprobación por parte de la Supervisión en el acta de liquidación y los documentos correspondientes para el pago de la misma. Esta medida se adopta como mecanismo de mitigación de riesgos financieros asociados a la ejecución del contrato.

Nota. Adicionalmente, el presupuesto contempla los costos asociados de garantías e impuestos como costos indirectos del contrato, los cuales ascienden a la suma de **CUARENTA MILLONES CIENTO CINCUENTA Y**

CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$40.155.685,00). El reconocimiento de dichos costos se realizará de manera proporcional dentro de cada acta de pago, conforme al valor efectivamente causado y pagado en cada período contractual.

<u>CONCEPTO</u>	<u>TIPO DE COMPONENTE</u>	<u>VALOR (COP)</u>
Componente fijo (50%)	Fijo	\$1,771,967,089.00
Componente variable (50%)	Variable	\$1,773,658,783.00
Costos indirectos (garantías e impuestos)	Indirecto	\$40.155.685,00
TOTAL CONSOLIDADO		\$3.585.781.557,00

El presente esquema se adopta considerando la naturaleza técnica y operativa del contrato de interventoría, así como las características propias del contrato de obra objeto de vigilancia, el cual contempla actividades continuas de operación, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y atención de emergencias en sistemas de tratamiento de agua potable y residual.

3. OBLIGACIONES

a. OBLIGACIONES GENERALES

- El contratista de interventoría debe cumplir con el objeto del contrato, ejecutando y entregando las actividades contempladas en el presente anexo técnico, en el alcance de los estudios previos contratadas de acuerdo con los criterios de calidad exigibles en las especificaciones, con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo fijado.
- Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
- Vigilar y contribuir a que el contratista de obra ejecute las actividades del contrato con la mayor celeridad, eficiencia y calidad, considerando no solo que es su obligación legal (Ley 80/93 art. 3) ser colaborador de la USPEC en la consecución de sus fines sociales o en beneficio de la PPL, sino que además al tratarse de servicios básicos de agua potable y saneamiento ambiental en Establecimientos de Reclusión, todas sus actuaciones deben estar regidas por la prontitud, calidad, buena fe; por lo mismo en caso de tardanzas deberá rendir explicaciones y probablemente enfrentarse a procesos de incumplimiento.
- Realizar por su cuenta y riesgo, todas las actividades necesarias para cumplir con las obligaciones derivadas del contrato de Interventoría, de acuerdo con las mejores prácticas técnicas y administrativas, con la calidad propia de los proyectos de esta naturaleza.
- Constituir y mantener vigentes las garantías en los plazos y montos establecidos en el presente contrato, para aprobación por parte de la USPEC.
- Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del presente Contrato.
- Brindar acompañamiento para la revisión, ajustes, y aprobación de la documentación necesaria para

el trámite y obtención de permisos ambientales por parte del contratista de obra.

- Garantizar el cumplimiento en la operación y mantenimientos de plantas de tratamiento, a partir del seguimiento y control constante por parte del contrato de interventoría, de acuerdo con lo establecido en la normativa ambiental vigente, especialmente el Decreto 1076 de 2015 en su Artículo 2.2.3.2.20.5. “Prohibición de verter sin tratamiento previo”.
- Coordinar con la USPEC y el Contratista objeto de seguimiento, la gestión y respuesta a requerimientos recibidos de autoridades administrativas u órganos, instancias de control y ciudadanía en general. Una vez el Interventor reciba el requerimiento y/o respuesta, deberá remitirlo de inmediato a la USPEC, con la información soporte necesaria recibida del Contratista o la que tenga a su cargo, con el fin de que la USPEC responda directamente al peticionario con oportunidad, veracidad y dentro de los marcos legales vigentes.
- Abstenerse de suministrar, entregar y/o publicar, sin la autorización previa de la USPEC, información que NO sea considerada pública, tales como la relativa a documentos que se encuentren en construcción que contengan información preliminar y no definitiva.
- Rechazar peticiones y no acceder a amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y dar aviso de tales circunstancias a la USPEC y a las autoridades competentes.
- Contratar por su cuenta y riesgo el personal requerido para realizar la Interventoría del contrato y asumir el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que vincule para la ejecución del contrato, pagos que deberán ser consecuentes con su oferta económica. Igualmente, asumirá el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas. En virtud de lo anterior, el INTERVENTOR está obligado a adjuntar, al informe mensual que presenta a la USPEC, certificación suscrita por el representante legal que acredite que se encuentre al día en el pago de las obligaciones laborales a su cargo.
- Garantizar que el personal suministrado cumpla con el perfil y requisitos establecidos en el anexo técnico, el presupuesto estructurado y en la oferta presentada. Si durante la ejecución del contrato se requiere el cambio de alguno del personal, deberá reemplazarse por otro de igual o de mayor perfil, previamente aprobado por la USPEC.
- Vincular y mantener al frente de los trabajos todos los recursos necesarios (equipo, elementos, herramientas, insumos y personal) para el normal y completo desarrollo del objeto contractual, y de todas las obligaciones del contrato, de conformidad con lo establecido en el anexo técnico, Estudio Previo, adendas, anexos y apéndices, así como en su oferta.
- Atender las instrucciones de la USPEC de acuerdo con lo establecido en el presente Contrato y suministrar toda la información sobre la ejecución, en las condiciones y términos establecidos en el mismo.
- Advertir a la USPEC de manera inmediata, cualquier contradicción u omisión que encuentre entre las normas, guías, instructivos o instrucciones de la USPEC, o cualquier documento del proceso, cuando éstas supongan la imposibilidad de cumplir con los resultados previstos en el presente contrato y proponer por escrito las modificaciones necesarias, para ser sometidas a la aprobación de la USPEC.
- Implementar y dar cumplimiento a las directrices del Decreto 1443 de 2014 “Por el cual se dictan

disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)" y demás normas vigentes de higiene y salud y seguridad en el trabajo. Será responsabilidad del Interventor tanto la vinculación del personal como cualquier contingencia que con referencia a dicho personal se pueda presentar durante la ejecución del contrato.

- Adoptar todas las medidas de seguridad industrial que prevengan la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del objeto contractual. El Contratista deberá dotar a sus empleados de los elementos de seguridad industrial y de protección personal necesarios para la ejecución de las labores propias del contrato.
- Elaborar las actas y suscribirlas –juntamente con la USPEC– así como los demás documentos necesarios para las actividades necesarias para el inicio, ejecución y liquidación del contrato objeto de seguimiento y del presente contrato.
- Presentar a la USPEC todos los controles, informes, formatos, actas y demás documentos debidamente diligenciados en los términos exigidos en este contrato de acuerdo con los documentos del proceso, así como con los manuales, planes, guías y procedimientos de la USPEC vigentes durante la ejecución del presente contrato.
- Pagar las multas establecidas en el presente contrato cuando se presenten las circunstancias establecidas en la cláusula correspondiente, previo cumplimiento del procedimiento fijado en la ley.
- Pagar la cláusula penal pecuniaria pactada en el presente contrato, cuando ésta se cause de conformidad con lo previsto en el mismo, en aplicación de la normatividad vigente.
- Preparar y participar en las reuniones o exposiciones que sean convocadas por la USPEC con el fin de difundir entre su personal y otros asistentes, las actas, los productos y demás aspectos del proyecto, de acuerdo con las instrucciones de la USPEC.
- Hacer seguimiento y verificar el cumplimiento de las actividades establecidas en el Plan Detallado de Trabajo (PDT- Cronograma) con las metas establecidas en el anexo técnico separable. La reprogramación debe ser aprobada por el Interventor y no objetada por la USPEC. El incumplimiento de estas actividades por circunstancias imputables al contratista del contrato objeto de seguimiento, dará lugar a la presentación de solicitud de inicio de proceso administrativo sancionatorio por parte del INTERVENTOR, sin perjuicio del inicio del proceso administrativo sancionatorio contra el INTERVENTOR cuando a ello haya lugar. En caso de incumplimientos corresponde al INTERVENTOR solicitar de manera inmediata los correctivos necesarios. En caso de variaciones por atraso en la ejecución prevista, aprobar el plan de contingencia presentado por el Contratista.
- Cumplir con los ofrecimientos efectuados en su propuesta.
- La Interventoría deberá velar por el cumplimiento de cada una de las obligaciones generales y específicas a cargo del Contratista contenidas en el contrato, anexos, oferta económica, documentos del proceso de selección y eventuales modificaciones pactadas, para que en aquellos casos en que proceda, se emitan las aprobaciones que correspondan de los productos por el Interventor.
- Abstenerse de aprobar la ejecución de actividades no contempladas en el contrato, sin la suscripción previa del documento contractual correspondiente, y de autorizar ítems no previstos o mayores cantidades de obra, sin el cumplimiento previo del trámite presupuestal y demás requisitos previstos en los manuales de supervisión e interventoría y de gestión contractual vigentes de la Entidad.

- Realizar y/o consolidar y remitir en los tiempos indicados toda la información necesaria que se requiera (informes mensuales, extraordinarios etc.) según se indique.
- Presentar la reprogramación del PAC del contrato de Interventoría y revisar y aprobar la reprogramación del PAC del contratista de obra con la misma periodicidad.
- Cumplir con las obligaciones del componente administrativo y financiero establecido en el contrato que se suscriba y en el presente anexo técnico.
- Informar a USPEC cuando tenga ocurrencia una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existente al momento de proponer o celebrar el contrato, como sería el caso de la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero.
- Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
- Comunicarle a USPEC cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
- El contratista, para efectos de ejecución de los trabajos, deberá tener en cuenta el reglamento interno del establecimiento en el cual se va a ejecutar la obra e interventoría, por lo mismo deberá acordar con la dirección de cada ERON, previo el inicio de la misma, los horarios de ingreso del personal a los diferentes frentes, así como para el ingreso de materiales, insumos, equipos, vehículos y herramientas que se requieran. Por lo anterior, estos horarios deberán ser tenidos en cuenta para la elaboración del cronograma de actividades.
- Coordinar con la USPEC, el INPEC y los directores de los ERON las gestiones necesarias para el ingreso del personal, equipos, herramientas y materiales requeridos para la ejecución de las actividades de interventoría, conforme a los protocolos de seguridad y procedimientos establecidos en cada establecimiento de reclusión.

b. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

OBLIGACIONES EN MATERIA AMBIENTAL, SEGURIDAD SOCIAL Y SALUD EN EL TRABAJO

- Revisar y aprobar los estudios ambientales y de Seguridad y Salud en el trabajo, elaborados por el contratista de obra, que se requieran de acuerdo con lo exigido en el contrato validando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normatividad vigente.
- Para aquellos establecimientos penitenciarios que hagan parte de la ejecución del contrato de operación, se deberá realizar el correspondiente seguimiento, los permisos ambientales que tengan compromisos que se relacionen con la ejecución de la operación de los sistemas de tratamiento de agua potable y/o residual y sus estructuras conexas.
- Revisar y aprobar los capítulos o anexos y presupuestos requeridos para la implementación de cada uno de los programas establecidos en el momento de la ejecución del presente contrato elaborados

por el Contratista.

- Las demás obligaciones de Gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo que le apliquen por normatividad o documentos del proceso.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan; así como las definidas en la Resolución 330 del 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, o la norma que lo modifique, complementa o sustituya.

OBLIGACIONES FINANCIERAS Y CONTABLES

El contratista de interventoría se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter financiero y contable con el fin de cumplir con el objeto contractual:

- Revisar, aprobar y conceptuar, previo cumplimiento de las obligaciones contractuales, sobre las solicitudes de pago formuladas por el contratista de mantenimiento y operación.
- Llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuadas. Así como de la relación de los documentos que allegue el contratista de mantenimiento y operación para tal efecto.
- Verificar que el contrato de operación y mantenimiento cuente con recursos económicos disponibles durante todo el plazo de ejecución.
- Requerir a la USPEC o al supervisor del contrato en los diez (10) a quince (15) primeros días de cada mes la disponibilidad de caja para los cobros de la obra aprobados por la interventoría.
- Controlar en detalle el estado financiero, legal y contable del contrato que resulte de la convocatoria objeto del contrato de obra pública, llevando un registro de cada una de las operaciones y actividades.

OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS

- Asegurar la correcta ejecución del contrato de interventoría conforme a los términos y condiciones establecidas, garantizando el cumplimiento de las obligaciones técnicas, administrativas, financieras y legales.
- Realizar el seguimiento y control permanente de la ejecución del contrato de obra o servicio intervenido, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas y contractuales.
- Mantener actualizados y debidamente organizados los documentos administrativos, técnicos, financieros y jurídicos relacionados con la interventoría, asegurando su disponibilidad para inspecciones y auditorías.
- Presentar en los tiempos establecidos informes de avance, informes periódicos y finales sobre la gestión de la interventoría, incluyendo hallazgos, desviaciones y recomendaciones de mejora.
- Asegurar que el contratista de obra o servicio cumpla con la normativa vigente en materia de contratación, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente, calidad y cualquier otro aspecto regulado por las entidades competentes.

- Gestionar la comunicación y articulación con la entidad contratante, el contratista de obra o servicio, entes de control y demás partes interesadas, garantizando el flujo de información y la toma de decisiones oportuna.
- Verificar y supervisar el adecuado uso de los recursos financieros, asegurando que los costos y pagos se ajusten a lo establecido en el contrato, evitando sobrecostos o irregularidades.
- Identificar y documentar riesgos asociados a la ejecución del contrato, proponiendo medidas de mitigación y correctivas en caso de contingencias.
- Controlar que los plazos establecidos en el contrato se cumplan y, en caso de retrasos, realizar el análisis de las causas y recomendar acciones correctivas.
- Evaluar la calidad y cumplimiento de los entregables del contratista intervenido, certificando la correcta ejecución de los trabajos y verificando su conformidad con los requisitos contractuales.
- Responder de manera diligente a auditorías, visitas de control o requerimientos de las entidades competentes, facilitando la información necesaria y garantizando la trazabilidad de la gestión de interventoría.
- Garantizar que toda la documentación generada en la interventoría se entregue en los formatos y condiciones requeridas para su adecuada custodia y archivo, cumpliendo con la normativa aplicable en materia de gestión documental.

OBLIGACIONES JURÍDICAS

El contratista de interventoría se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter jurídico, con el fin de cumplir con el objeto contractual:

- Adoptar las medidas necesarias para que el contratista de mantenimiento y operación se desarrolle en condiciones de eficacia, eficiencia y oportunidad.
- Exigir al contratista de mantenimiento y operación y su equipo de trabajo, el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables y cumplirlas al interior de su equipo de trabajo.
- Entregar información a la contratante y al Supervisor delegado, relacionada con el incumplimiento del contratista de mantenimiento y operación, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato.
- Informar de manera oportuna en los tiempos estipulados en el presente anexo sobre cualquier situación que pueda llegar a implicar una modificación contractual.
- Emitir concepto sobre la pertinencia de suscribir adiciones, prórrogas, suspensiones, prórroga de las suspensiones o cualquier otra modificación al contrato de mantenimiento y operación., acompañando las justificaciones correspondientes y presentando las recomendaciones y el plan de reacción con medidas efectivas para conjurar las causales que las motivaron. Estas modificaciones deben ser razonables y proporcionales.
- Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y aportes parafiscales que se generen con relación al contrato suscrito, en especial verificando que los empleados del contratista de

mantenimiento y operación se encuentren afiliados al Sistema de Seguridad Social y se dé cumplimiento a la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003 y sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, así como aquellas normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

- Proyectar el acta de recibo a satisfacción en los aspectos jurídicos de los productos del contrato de mantenimiento y operación y las demás actas necesarias en el marco del contrato de interventoría.
- Proyectar el acta de terminación, Acta de entrega, Acta de liquidación o la que corresponda del contrato de mantenimiento y operación y del contrato de interventoría, allegando la documentación requerida, de acuerdo con los lineamientos y plazos establecidos por la contratante. Atender los requerimientos de la contratante y el supervisor delegado hasta lograr la suscripción del acta de liquidación por parte del contratista de mantenimiento y operación.
- Gestionar la suscripción de las actas de recibo a satisfacción, liquidación del contrato y demás documentos requeridos.
- Estudiar y conocer la organización y normatividad vigente de la USPEC, para su aplicación en el contrato principal y en el contrato de interventoría, en especial lo establecido en el Manual de contratación manual de supervisión e interventoría como la organización de la entidad contratante
- Cumplir y atender las instrucciones impartidas por la contratante y el supervisor delegado, que en materia jurídica y legal se formulen.
- Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría en lo que a obligaciones jurídicas y legales se refiere.
- Poner en conocimiento de la contratante y el Supervisor delegado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del contrato de interventoría

OBLIGACIONES PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

- Consolidar y radicar ante la USPEC el informe final de interventoría.
- Brindar acompañamiento para la elaboración, revisión, ajustes, y aprobación de la documentación relacionada en la etapa de liquidación del contrato de obra.
- Realizar el acompañamiento en campo junto con el contratista de la operación para la suscripción del acta de recibo de espacios, en la cual, se garantice firma del personal de mantenimiento del ERON y el director de este.
- Convocar y asistir con el contratista y la USPEC a la inspección del sitio de la obra, con el fin de identificar los posibles pasivos ambientales en la obra, en caso de que existan, solicitar sean subsanados.
- Consolidar y radicar ante la USPEC los documentos enunciados en el Acta de Recibo Final y Liquidación del contrato de interventoría con los respectivos soportes para su posterior suscripción.
- Elaborar y suscribir el acta de Liquidación del contrato de obra en donde se certifica que la responsabilidad por la calidad de las obras recibidas, la verificación de las cantidades de obra, el cumplimiento de las especificaciones particulares y generales, es total responsabilidad expresa de la firma contratista de la obra y de la Interventoría y en esa medida se garantiza así el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las dos partes de acuerdo con la normatividad

vigente.

- Elaborar y suscribir el acta de Liquidación del contrato de Interventoría en donde se certifica que la responsabilidad por la calidad de las obras recibidas, la verificación de las cantidades de obra, el cumplimiento de las especificaciones particulares y generales, es total responsabilidad expresa de la firma contratista de la obra y de la Interventoría y en esa medida se garantiza así el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las dos partes de acuerdo con la normatividad vigente.
- Elaborar el informe final ambiental de seguridad y salud ocupacional, SISOMA, el cual debe cumplir con todos los requerimientos exigidos en los documentos contractuales.
- Elaborar y suscribir el Acta de Cierre Ambiental de la operación, una vez se haya aprobado el informe final S&SOMA y se haya realizado la inspección al sitio de obra.

c. OBLIGACIONES DE LA USPEC

- Aprobar la garantía única aportada por el contratista, siempre que se ajuste a las condiciones exigidas en el contrato.
- Proporcionar la información, documentos y materiales necesarios para la normal ejecución del objeto del contrato.
- Informar oportunamente al contratista, sobre quién será la persona destinada por la USPEC, encargada de ejecutar la supervisión del contrato.
- Impartir al contratista a través de la supervisión, directrices y orientaciones para el desempeño de las actividades propias del objeto del contrato.
- Coordinar con el INPEC el acceso del contratista y de su personal a las instalaciones y las áreas a intervenir del establecimiento.
- Dar respuesta oportuna a las solicitudes del contratista con ocasión de la ejecución del contrato.
- Realizar los pagos de forma oportuna, correspondiente a las actas parciales que presente el contratista, siempre y cuando dichos documentos cumplan con los requisitos y soportes establecidos para tal efecto.
- Ejercer el respectivo control y vigilancia con el fin de alcanzar la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual a través de la interventoría y la supervisión del contrato.
- Cancelar el valor del contrato, en la forma ofrecida.
- Comunicar por escrito al contratista cualquier reclamación por deficiencia en los servicios contratados.

4. CONSIDERACIONES A INCUMPLIMIENTOS

En desarrollo de las actividades de interventoría, cuando se identifiquen posibles incumplimientos a las obligaciones contractuales o a la normativa técnica, sanitaria o ambiental aplicable, la interventoría deberá dejar constancia en los informes, actas o requerimientos correspondientes, solicitando al contratista de obra la adopción inmediata de las acciones correctivas necesarias. En particular, cuando se evidencien incumplimientos en los parámetros de calidad del agua o en los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental vigente, tales como los definidos en la Resolución 0631 de 2015 o aquellas que la modifiquen o

sustituyan, la interventoría deberá informar oportunamente a la Entidad para que se adelanten las actuaciones contractuales a que haya lugar y, cuando corresponda, se dé traslado a las autoridades ambientales competentes.

MULTAS

Las multas a las que se refiere esta cláusula son apremios al Interventor para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, en tal sentido, pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

La USPEC tendrá la facultad de imponer multas mediante acto administrativo, previa actuación desarrollada en el marco de lo dispuesto en la normatividad vigente, en caso de incumplimiento parcial o total de cualquiera de las obligaciones a cargo del Interventor, tasando su valor bajo las siguientes reglas:

Por incumplimiento en los términos para requisitos de ejecución y demás requeridos para el inicio del contrato: Si el Interventor no allega en los términos establecidos en el contrato los documentos necesarios para la legalización del mismo y no subsanó completamente el personal requerido en el término del numeral 12.2 del presente anexo técnico, se causará una multa equivalente al 0.2% del valor total del contrato, por cada día calendario transcurrido a partir de la fecha para el cumplimiento de esta obligación y hasta su completa satisfacción, o hasta que la USPEC considere preciso hacer efectiva la cláusula penal por la gravedad del incumplimiento.

Por la utilización de software no licenciado por parte del Contratista, se causará una multa equivalente al 0.1% del valor total del contrato. Si se evidencia por parte de la interventoría que el contratista continúa utilizando software no licenciado la USPEC podrá hacer efectiva la cláusula penal, de conformidad con el procedimiento establecido en la norma vigente aplicable.

Si el Interventor incumple cualquiera de las obligaciones relacionadas con la vinculación del personal puesto a disposición para la ejecución del presente contrato y/o no cancele los salarios ofertados dentro de su oferta económica y se niegue a corregir dicho incumplimiento después de mediar el apremio por parte del supervisor, se causará una multa diaria equivalente al 0.2% del valor total del contrato. Estas multas se causarán hasta cuando el Interventor demuestre que ha corregido el incumplimiento respectivo a satisfacción de la supervisión. Si transcurren más de treinta (30) días calendario sin que se haya subsanado el incumplimiento, la USPEC podrá declarar la cláusula penal pecuniaria.

Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el contrato o en los documentos que lo integran, o cumplirlas deficientemente o por fuera del tiempo estipulado, se causará una multa equivalente al uno por mil (1x1000) del valor total del contrato, por cada día calendario que transcurra desde la fecha prevista para el cumplimiento de dichas obligaciones y hasta cuando estas efectivamente se cumplan. Si pasaren más

de treinta días (30) calendario sin que el Interventor haya cumplido la USPEC podrá hacer efectiva la cláusula penal para cualquier evento indicado en esta cláusula. La presente causal es genérica y no suplirá las causales anteriores.

La imposición de la multa atenderá criterios de oportunidad, razonabilidad, proporcionalidad y gravedad de la obligación incumplida. **El valor máximo de las multas señaladas anteriormente no podrá superar el treinta por ciento (30%) del valor del contrato de Interventoría.**

El pago o deducción de las multas no exonerará al Interventor del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del contrato. En caso de proceder la imposición de multas, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad con la firma del presente contrato, a realizar los descuentos correspondientes de los saldos a su favor, previo a efectuar las retenciones de tributos a que haya lugar, sobre dichos saldos a favor.

CLAUSULA PENAL

En caso de declaratoria de incumplimiento parcial o total del contrato, por mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, el interventor pagará a la USPEC, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente **hasta por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato**, sin que por ello quede afectado el derecho de la USPEC a cobrar integralmente el valor de lo debido que no haya quedado satisfecho con el 20% anterior, y de todos los perjuicios que pudieran ocasionarse como consecuencia del incumplimiento. La tasación de la cláusula penal atenderá criterios de oportunidad, razonabilidad, proporcionalidad y gravedad del incumplimiento.

Para la imposición de la cláusula penal se aplicará el procedimiento previsto en la normatividad vigente.

La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el interventor causa a LA USPEC. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para demandar, ante el juez del Contrato, la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la cláusula penal. El pago o deducción de la cláusula penal no exonerará al contratista de obra, del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del contrato.

En caso de proceder a la aplicación de la cláusula penal, **el interventor, autoriza expresamente a la entidad con la firma del contrato, para hacer el descuento correspondiente** de los saldos a él adeudados por la Entidad, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, **o en su defecto se hará efectivo el amparo de cumplimiento de la Garantía Única.**

Si lo anterior no fuere posible la USPEC cobrará la pena pecuniaria por vía de la jurisdicción coactiva conforme a la ley. Lo anterior sin perjuicio del derecho que conservará la USPEC, de aceptar el cumplimiento tardío de la obligación simultáneamente con el cobro de la cláusula penal, cuando ello sea el caso.

CADUCIDAD

Reunidos los supuestos legales para su aplicación, la USPEC declarará la caducidad administrativa del contrato que se llegare a celebrar, de acuerdo con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, la Ley 40 de 1993, la Ley 418 de 1997 y la Ley 548 de 1999, siguiendo el procedimiento previsto para el efecto.

TOMA DE POSESIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Por regla general, una vez finalizado el plazo de ejecución de la obra, dentro de los términos y trámites previstos en el presente documento, la USPEC recibirá a satisfacción los trabajos, con el consentimiento del contratista de interventoría.

Sin embargo, atendiendo la trascendencia de los proyectos de infraestructura que adelanta la USPEC, en determinadas circunstancias, cuando exista parálisis de la obra o imposibilidad de recibo a satisfacción de la misma, que exijan de la entidad o de otra autoridad administrativa una intervención para garantizar la prestación del servicio, la USPEC, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al vencimiento del plazo para la suscripción del acta de recibo final a satisfacción o de la parálisis de la obra, sin necesidad de acto administrativo que lo ordene, tomará posesión del contrato, para lo cual el USPEC adelantará el siguiente procedimiento:

Convocatoria: El ordenador del gasto o en quién esté delegada la función, citará con una antelación mínima de siete (7) días hábiles, al Contratista, a su garante y coasegurador, si lo hay, para que conjuntamente con el supervisor del contrato, la dependencia responsable del Contrato, y el equipo de apoyo a la supervisión, proceda a efectuar una visita de verificación de las actividades, de la cual se levantará un acta, en el formato adoptado por la USPEC, en la que se plasmará el estado financiero y material del contrato a la fecha, el inventario de maquinaria, equipos, materiales y en general todo lo que se encuentre en el lugar de los trabajos, las obras que puedan recibirse a satisfacción y las anotaciones y salvedades a que haya lugar, anexando los soportes respectivos.

A esta visita de verificación también se podrá convocar a representantes de las Empresas de Servicios Públicos y de las autoridades que, en el marco de sus competencias constitucionales o legales, deban pronunciarse sobre el recibo de los trabajos.

Preparación de la diligencia: Con el objeto de dejar las salvedades que permitan la defensa administrativa y judicial de la USPEC, se deberá revisar de forma previa a la toma de posesión de la obra, si sobre dicho contrato se desarrollan acciones judiciales o actuaciones administrativas, con el fin de verificar su alcance y redactar el acta de posesión de forma tal que no se afecten las estrategias de defensa planteadas por la entidad o las actuaciones administrativa que tramita. Para ello, se llevará a cabo una mesa de trabajo previa, gestionada por el supervisor/interventor y la dependencia encargada para definir el contenido y medidas de contingencia y llevar a cabo la toma de posesión con las dependencias involucradas.

En esta mesa de trabajo también se debe revisar y validar el balance material y financiero del contrato a la fecha, y analizar las dificultades que puedan presentarse en la diligencia, con el fin de precaver y adoptar las medidas que garanticen su eficacia.

Diligencia. Si el contratista de obra, su asegurador o el interventor del contrato no comparecen, o se niegan a suscribir la citada acta, la USPEC dejará constancia de ello, pero continuará con la diligencia.

Acta. El acta de posesión que se levante producto de la diligencia será insumo para que la entidad gestione las actuaciones sancionatorias contractuales a que haya lugar, proceda a iniciar las acciones judiciales que requiera y gestione las contrataciones que necesite para salvaguardar la infraestructura vial o de espacio público de la ciudad y para superar las dificultades de seguridad vial o de movilidad que se hayan generado. Esto incluye verificar el cumplimiento del deber de vigilancia y control al contrato efectuado por parte del interventor y la necesidad de iniciar actuaciones administrativas o acciones judiciales contra este.

Gestión posterior a la posesión. Una vez efectuada la posesión de la obra, sobre los trabajos que se reciban a satisfacción, el interventor/supervisor del contrato, o en su defecto, el ordenador del gasto, deberá gestionar ante el asegurador, la activación del amparo de estabilidad correspondiente, dentro de la garantía única constituida.

Efectuada la toma de posesión se podrá gestionar las contrataciones y demás medidas necesarias para salvaguardar la infraestructura y para superar las dificultades que se hayan generado. La toma de posesión no condiciona, impide o releva el ejercicio de la facultad sancionatoria ni de las facultades excepcionales por parte de la USPEC, ni de las acciones judiciales correspondientes.

La USPEC tomará posesión de las obras y/o actividades cuando:

- Se presente abandono de éstas por parte del contratista.
- El contratista sea renuente a entregar los trabajos y se niegue a entregar la información necesaria para el recibo a satisfacción.
- Surja la imposibilidad de recibir a satisfacción las actividades por incumplimiento del contratista.
- Se presenten hechos de fuerza mayor o caso fortuito o circunstancias que exijan de la entidad o de otra autoridad administrativa una intervención urgente para garantizar los fines de la contratación, y prestación del servicio.

Posteriormente, la dependencia responsable del contrato, bajo la dirección del ordenador del gasto, de forma conjunta con el supervisor del contrato de interventoría y del equipo de apoyo a la supervisión, realizará las siguientes gestiones:

La activación del amparo de estabilidad de la obra sobre los trabajos recibidos a satisfacción será solicitada por el ordenador del gasto ante la correspondiente aseguradora, a través de una comunicación en la que se

expliquen los hechos ocurridos, la actuación de la entidad, el fundamento legal de la solicitud, adjuntándose copia del acta de posesión de la obra y de los demás documentos que se requiera.

Para la elaboración de esta comunicación el ordenador del gasto se apoyará en la Dirección de Gestión Contractual y en el supervisor del contrato de interventoría, si el interventor no ha cumplido con las obligaciones a su cargo, sin perjuicio de las actuaciones administrativas o las acciones legales que se adelanten en su contra.

Si la obra se recibió parcialmente a satisfacción y no se obtiene la activación del amparo de estabilidad constituido en la garantía única aprobada, se deberá gestionar con el área competente el mantenimiento o finalización de los trabajos; para ello se deberá evaluar el estado material de la obra y la necesidad de que se finalicen las actividades no ejecutadas, bien sea a través de actividades de mantenimiento o de construcción. Esto puede implicar el desarrollo de procesos de contratación por parte del ordenador del gasto.

Si se activó el amparo de estabilidad de la obra dentro de la garantía única de cumplimiento constituida, se deberá llevar a cabo el seguimiento correspondiente. De presentarse cualquier afectación de las obras, se deberá elaborar un informe y remitirse al ordenador del gasto, a la interventoría, al contratista de obra y a su garante con el fin de iniciar la declaración del siniestro. Tanto el ordenador del gasto, como el interventor del contrato y el área supervisora continuarán atados a la verificación y gestión de ajuste o corrección de cualquier afectación que se presente a la calidad de los trabajos recibidos a satisfacción.

Sobre las obras que no son recibidas a satisfacción, se deberá gestionar con la dependencia competente la revisión y realización de los trabajos faltantes, bien sea a través de contratos vigentes, siempre y cuando el alcance del objeto permita incorporar la actividad requerida bajo el principio de planeación, sin llegar hacer en ningún un momento una modificación incorporando un contrato adicional o de nuevos negocios jurídicos conforme las reglas de selección que trata la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulen la materia.

La USPEC gestionará el reconocimiento de estos perjuicios a través de la actuación administrativa de declaración de incumplimiento o a través de una acción judicial.

5. REQUERIMIENTOS DE ORDEN TÉCNICO Y LEGAL

a. NORMATIVIDAD RELACIONADA

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de mantenimiento, el contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción. Así mismo, lo contemplado en el Sistema de Gestión de Calidad de la USPEC, sus procedimientos, formatos y manuales.

A continuación, se relacionan algunas normas técnicas que debe cumplir el contratista en desarrollo del contrato de mantenimiento: Se debe tener en cuenta de acuerdo con las actividades, toda la normatividad técnica y legal aplicable de riguroso cumplimiento para la ejecución de las actividades.

A continuación, se mencionan algunas sin perjuicio de las demás que sean aplicables:

CONSTRUCCIÓN

- El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR –10 (Decreto 092 de 2011) y/o normativa sismo resistente vigente aplicable - Código NSR –10. Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes y/o Normativa sismo resistente vigente aplicable.
- Ley 400 de 1997. “Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes”.
- El Decreto Nacional 1538 de 2005 Compilado en el Decreto único reglamentario 1077 de 2015 del Sector vivienda, ciudad y territorio. Disposiciones aplicables para el diseño y ejecución de obras de construcción, ampliación, adecuación y modificación de edificios, establecimientos e instalaciones de propiedad pública o privada, abiertos y de uso al público. - Compilado en el Decreto 1077 de 2015.
- Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS — sustituido por la Resolución 0330 de 2017 y sus actualizaciones (vigente).

AMBIENTAL

- Ley 99 de 1993 – Por la cual se crea el Ministerio de Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA), y se dictan disposiciones generales en materia ambiental.
- Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (compila la normativa sobre licencias ambientales, concesiones de agua, permisos de vertimiento, uso del recurso hídrico y demás instrumentos ambientales).
- Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y ahorro del agua.
- Resolución 0631 de 2015 – Parámetros y valores límites máximos permisibles en vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y sistemas de alcantarillado público.
- Resolución 0330 de 2017 – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.
- Decreto 1575 de 2007 – Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Resolución 2115 de 2007 – Características y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
- Resolución 1407 de 2018 – Gestión ambiental de residuos de envases y empaques.
- Resolución 541 de 1994 – Manejo de escombros y materiales de construcción.
- Resolución 8321 de 1983 – Normas sobre emisión de ruido.
- NTC 1500 – Código Colombiano de Fontanería.
- NTC 1669 – Instalación de gabinetes contra incendio.

- NFPA 20 – Instalación de bombas estacionarias contra incendio (cuando aplique contractualmente).
- GTC 24 ICONTEC – Gestión ambiental de residuos sólidos (como referencia técnica).
- Normatividad ambiental específica expedida por las Corporaciones Autónomas Regionales competentes en cada jurisdicción donde se encuentren los ERON, en lo relacionado con concesiones de agua, permisos de vertimiento, ocupación de cauce y demás autorizaciones ambientales.

INSTALACIONES

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente, expedido por el Ministerio de Minas y Energía, y sus modificaciones o sustituciones.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP vigente, expedido por el Ministerio de Minas y Energía, y sus modificaciones o sustituciones.
- NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.
- Normas técnicas internacionales IEEE e IEC aplicables para estudios de cortocircuito, coordinación de protecciones, selección de conductores, sistemas de puesta a tierra y protección contra descargas atmosféricas, tales como IEEE 242, IEC 60909, IEC 60947-2, IEC 62305 y IEC 61643, cuando el alcance contractual lo requiera.
- Verificación de conductores y dispositivos de protección conforme a estudios de cortocircuito y tiempos de despeje de fallas, bajo criterios técnicos reconocidos internacionalmente.
- NTC 1500 – Código Colombiano de Fontanería, cuando aplique a sistemas hidrosanitarios asociados a las instalaciones eléctricas.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Ley 1562 de 2012 – Modificación del Sistema General de Riesgos Laborales.
- Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (incluye el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST).
- Resolución 0312 de 2019 – Estándares Mínimos del SG-SST.
- Decreto único reglamentario 1072 de 2015 (Sector Trabajo) que compilla las disposiciones del derogado Decreto 472 de 2015.
- Decreto 1477 de 2014 – Tabla de Enfermedades Laborales.
- Decreto 1507 de 2014 – Manual Único de Calificación de Pérdida de Capacidad Laboral.
- Decreto 723 de 2013 – Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales para contratistas e independientes.
- Resolución 2404 de 2019 – Batería de riesgo psicosocial.
- Resolución 652 de 2012 – Comité de Convivencia Laboral.
- Resolución 2346 de 2007 – Evaluaciones médicas ocupacionales.
- Resolución 1401 de 2007 – Investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 156 de 2005 – Reporte de accidentes de trabajo.
- Resolución 4272 de 2021 – Trabajo seguro en alturas (norma vigente).
- Resolución 2413 de 1979 – Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.
- Resolución 2400 de 1979 – Estatuto de Seguridad Industrial.

- Ley 9 de 1979 – Código Sanitario Nacional.
- Ley 1523 de 2012 – Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley 1503 de 2011 y Decreto 1079 de 2015 – Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Resolución 40595 de 2022 – Metodología vigente para el Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Demás normas vigentes que modifiquen complementen o sustituyan las anteriores durante la ejecución contractual.

b. INFORMACIÓN SOBRE EL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO Y EQUIPO DE LA INTERVENTORÍA.

Para analizar la información del personal del Interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de previo a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato. Anexando acta de compromiso suscrita por cada profesional o personal no profesional.
- Si el Interventor ofrece dos (02) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo.
- El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional puede suplirse con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.
- Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben expedirse por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios. La entidad se reserva el derecho de verificar dicha información.
- La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acordes con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.
- El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.
- El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

- La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría corresponde al relacionado a continuación:

Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA Dedicación 100%	Ingeniero Civil y/o ingeniero Ambiental y/o Sanitario	Gerencia de obras civiles y/o gerencia de proyectos	10 años a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Tres (3) años continuos o discontinuos como director para la construcción y/o interventoría para la construcción y/o adecuación, y/o mantenimiento de sistemas hidrosanitarios. Adicional como director y/o residente y/o coordinador y/o profesional de dos proyectos de Interventoría a la operación y mantenimiento de Plantas de tratamiento de Agua potable y residual en edificaciones institucionales.
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS HIDRICOS Y AFINES Dedicación 15%	Ingeniero ambiental y sanitario	Afines a temas ambientales y/o recursos hídricos y/o hidráulicos.	6 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Tres (3) años continuos o discontinuos como director y/o residente y/o supervisor y/o apoyo a la supervisión y/o coordinador y/o profesional para la construcción y/o interventoría para la construcción y/o adecuación, y/o mantenimiento de sistemas hidrosanitarios.

Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
					Adicional como director y/o residente especialista y/o profesional especialista y/o coordinador especialista de Interventoría a la operación y mantenimiento de Plantas de tratamiento de Agua potable y residual en edificaciones institucionales
1	COORDINADOR DE RESIDENTES EN ASUNTOS CIVILES Y AFINES Dedicación 15%	Ingeniero Civil	Afines a la ingeniería civil y/o recursos hídricos	6 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Tres (3) años continuos o discontinuos como director y/o residente y/o supervisor y/o apoyo a la supervisión y/o coordinador y/o profesional para la construcción y/o interventoría para la construcción y/o adecuación, y/o mantenimiento de sistemas hidrosanitarios. Adicional como director y/o residente especialista y/o profesional especialista y/o coordinador especialista de Interventoría a la operación y mantenimiento en Plantas de tratamiento de Agua de agua potable y residual en edificaciones institucionales.
1	COORDINADOR JURIDICO Dedicación 15%	Abogado	Posgrado en Derecho administrativo y/o Derecho Publico	6 años contados a partir de la terminación de materias.	Tres (3) años en manejo de procesos de contratación y/o derecho administrativo de control y seguimiento y/o planeamiento estratégico y/o ejecución de procesos relacionados con entidades públicas.
1	COORDINADOR FINANCIERO Dedicación 15%	Contador o Ingeniero Financiero o Administrador de Empresas	Posgrados afines en áreas administrativas y/o gerencia.	6 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Tres (3) años como auditor financiero y/o contable y/o administrativo y/o manejo contable en entidades públicas y/o privadas.

Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	PROFESIONAL DE PROCESOS Dedicación 10%	Ingeniero Civil y/o ambiental y/o ambiental y sanitario y/o arquitecto y/o ingeniero industrial	N/A	5 años contados a partir de la tarjeta profesional	Tres (3) años continuo o discontinuo como director y/o residente y/o supervisor y/o apoyo a la supervisión y/o coordinador y/o profesional para la construcción y/o interventoría para la operación y/o construcción y/o adecuación, y/o mantenimiento de sistemas hidrosanitarios.
15	RESIDENTES Dedicación 75.5%	Ingeniero Civil y/o ambiental y/o ambiental y sanitario y/o arquitecto y/o ingeniero químico	N/A	6 años Contados a partir de la tarjeta profesional	Tres (3) años continuo o discontinuo como director y/o residente y/o supervisor y/o apoyo a la supervisión y/o coordinador y/o profesional para la operación y/o construcción y/o interventoría para la construcción y/o adecuación, y/o mantenimiento de sistemas hidrosanitarios.
1	ESPECIALISTA AMBIENTAL Dedicación 10%	Ingeniero ambiental y/o Ambiental y sanitario	Afines en temas ambientales e hidrosanitarios.	6 años contados a partir de la tarjeta profesional	Tres (3) años continuo o discontinuo como director y/o residente y/o supervisor y/o apoyo a la supervisión y/o coordinador y/o profesional en asuntos ambientales para la operación y/o construcción y/o interventoría para la construcción y/o adecuación, y/o mantenimiento de sistemas hidrosanitarios.
1	INGENIERO MECANICO Dedicación 10%	Ingeniero Mecánico	N/A	5 años contados a partir de la tarjeta profesional	Tres (3) años continuo o discontinuo como director y/o residente y/o supervisor y/o apoyo a la supervisión y/o coordinador y/o profesional en asuntos de ingeniería mecánica construcción y/o interventoría para la para la operación y/o construcción y/o adecuación, y/o mantenimiento de sistemas hidrosanitarios.

Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	INGENIERO ELECTRICO Dedicación 10%	Ingeniero eléctrico	N/A	5 años contados a partir de la tarjeta profesional	Tres (3) años continuo o discontinuo como director y/o residente y/o supervisor y/o apoyo a la supervisión y/o coordinador y/o profesional en asuntos de Ingeniería eléctrica para la construcción y/o interventoría para la para la operación y/o construcción y/o adecuación, y/o mantenimiento de sistemas hidrosanitarios.
1	PROFESIONAL SST Dedicación 10%	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o arquitecto y/o ingeniero Sanitario y/o ingeniero Ambiental y sanitario y o Afines o profesional en seguridad y salud en el trabajo	Posgrado en seguridad y salud en el trabajo sino se posee la profesión en esta misma área y licencia para la prestación de servicios.	5 años contados a partir de la tarjeta profesional.	Tres (3) años continuo o discontinuo como director y/o residente y/o supervisor y/o apoyo a la supervisión y/o coordinador y/o profesional en SST y/o HSEQ para la construcción y/o interventoría para la para la operación y/o construcción y/o adecuación, y/o mantenimiento de sistemas hidrosanitarios.
1	AUXILIAR TECNICO TECNICO O TECNOLGO AREA ADMINISTRATIVA Dedicación 10%	Técnico o Tecnólogo en áreas administrativas y/o afines.	N/A	1 año	1 año Manejo de procesos administrativos en sector público o privado.
2	AUXILIAR ADMINISTRATIVO O TECNICO O TECNOLGO Dedicación 10%	Bachiller en el área académica, comercial o afine y/o Técnico y/o Tecnólogo en áreas administrativas y/o afines.	N/A	1 año	1 año En manejo de procesos administrativos y/o sin experiencia en el área.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título

correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales debe aportarse la información exigida.

Nota. Para garantizar la eficiencia y cumplimiento normativo en la operación de las Plantas de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) y Potable (PTAP), uno (1) de los residentes del equipo de interventoría deberá contar con formación en **ingeniería química**, formando parte del personal mínimo requerido adicional. Su función será vigilar la optimización de los procesos fisicoquímicos, controlar la dosificación de insumos, garantizar la calidad del agua tratada y cumplir con la normativa ambiental vigente. Además, contribuirá a la reducción de costos operativos, el manejo adecuado de residuos y la mejora continua en el tratamiento del agua.

Dado que estas actividades corresponden a procesos de revisión técnica especializada que se realizan de manera programada dentro del seguimiento del contrato y no requieren presencia simultánea en todos los frentes de intervención, se establece un (1) profesional con este perfil como apoyo técnico especializado para el equipo de interventoría.

Nota. Para efectos de la acreditación de la experiencia específica exigida para cada perfil, esta podrá demostrarse mediante la sumatoria de los períodos certificados en uno o varios contratos, siempre que no exista doble contabilización de tiempos cuando se trate de contratos ejecutados simultáneamente.

Nota. En caso de presentarse actividades simultáneas en diferentes establecimientos, el contratista deberá disponer del personal requerido para asegurar la supervisión técnica y el cumplimiento de las obligaciones contractuales en cada frente de intervención.

PERSONAL CLAVE EVALUABLE.

El Personal Clave Evaluable es el definido como perfiles clave evaluables aquellos cargos que, por su nivel de responsabilidad, capacidad de coordinación y participación directa en la toma de decisiones técnicas, operativas y ambientales, tienen mayor incidencia en el adecuado desarrollo de la interventoría y en el seguimiento integral del contrato objeto de vigilancia.

En consecuencia, los perfiles clave evaluables corresponderán al:

- Director de Interventoría
- Coordinador de Residentes en Asuntos Hídricos y Afines
- Coordinador de Residentes en Asuntos Civiles y Afines
- Especialista Ambiental

Teniendo en cuenta que dichos perfiles lideran las actividades asociadas al seguimiento técnico, operativo, hidráulico, civil y ambiental requeridas para la correcta ejecución de las actividades de operación, mantenimiento y control de los sistemas de tratamiento de agua potable y residual. Los demás perfiles descritos dentro del personal mínimo requerido serán de carácter obligatorio para la ejecución del contrato.

MAQUINARIA Y CONDICIONES TÉCNICAS VINCULADAS AL PROYECTO PARA SEGUIMIENTO O IMPLEMENTACIÓN DEL INTERVENTOR

El Interventor deberá verificar que el contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

6. EJECUCIÓN DE LA INTERVENTORÍA

a. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La USPEC publicará el presente anexo técnico, como documento complementario para la descripción de procesos y actividades necesarias que debe presentar la interventoría para la ejecución del contrato.

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los manuales de operación y/o mantenimiento que la entidad entregue al contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, **en caso de aplicar**.

b. OBLIGACIONES INHERENTES A LA EJECUCIÓN DE INTERVENTORÍA

Para la ejecución de la “**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LA CONTRATACIÓN POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO TALES COMO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC**” el contratista de operación deberá ejecutar la totalidad del alcance del contrato.

La interventoría deberá verificar la correcta ejecución y terminación de las actividades del alcance del contrato objeto de interventoría durante el plazo total estimado del contrato contado a partir de la firma del acta de inicio. El control de las obras se realizará de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales de Materiales y construcción Vigentes y adicionalmente lo contemplado en las Normas Técnicas Colombianas – NTC – para lo cual la Interventoría debe verificar su aplicabilidad y verificaciones necesarias para garantizar su cumplimiento por parte del Contratista.

Durante esta etapa y todas las siguientes la interventoría deberá mantener el personal ofrecido en su oferta económica para garantizar la supervisión, control y verificación adecuada y oportuna de las obras y previo al inicio de la Etapa de ejecución.

Adicionalmente la interventoría deberá:

- Aprobar el Plan Detallado de Inversión del Anticipo si hay lugar a ello atendiendo el plazo del acta de inicio.
- Aprobar el contrato para la fiducia necesaria para el manejo del anticipo del contrato de obra si hay lugar a ello atendiendo el plazo del acta de inicio.
- Aprobar el plan de ejecución de recursos sin regionalizar si hay lugar a ello atendiendo el plazo del acta de inicio
- Requerir, verificar y aprobar o ajustar los costos directos e indirectos de cada ODS.
- Aprobar el Programa Detallado de Trabajo (cronograma del proyecto), si hay lugar a ello atendiendo el plazo del acta de inicio.
- Aprobar el Plan Anual de Caja del contrato objeto de seguimiento, si hay lugar a ello atendiendo el plazo del acta de inicio.

c. ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura de agua potable, saneamiento básico y objeto del contrato son las siguientes:

PREVIAS AL ACTA DE INICIO

Para la suscripción del acta de inicio del contrato de interventoría se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Suscribir o aprobar el respectivo contrato dentro de los tres días siguientes a su publicación en el SECOP II.
- Hacer entrega de la garantía única de cumplimiento dentro de los (5) días siguientes a la suscripción o aceptación del respectivo contrato (mediante el cargue en el SECOP II). La entidad se reserva el derecho de confirmar con la respectiva aseguradora.
- Presentar dentro del día siguiente a la aprobación de la póliza de garantía, las hojas de vida del recurso humano requerido para el inicio de las actividades de ejecución del contrato. Siguiendo los siguientes parámetros:
 - Se allegarán las hojas de vida del personal mínimo requerido y que fueron objeto de evaluación. Este personal no podrá ser suplido sino hasta tanto la ejecución haya iniciado.
 - Allegar hojas de vida con soportes que acrediten la identificación, la profesión y la experiencia, para ello todos los profesionales tanto ofrecidos como calificables y aquellos no calificables deberán suscribir acta de compromiso para la prestación de sus servicios en el presente proyecto. En caso del personal que deba cumplir con el criterio de mínimo aprobado por el contratante, deberá allegar copia del documento donde la entidad lo aprobó, si el procedimiento se surtió con esta misma entidad, se verificara dicha condición al interior de la dependencia respectiva si no se allega copia del documento que lo acredite.
 - Para efectos de verificar la acreditación de la experiencia del personal se allegará certificación suscrita por el empleador y en su defecto por el director de obra o interventoría,

identificando el proyecto, el contratante y el contratista, la forma de vinculación, número de contacto. La entidad se reserva la facultad de verificar la veracidad de la información aportada. Para el personal ponderable que actuó como personal mínimo en proyectos aprobados por la entidad contratante, cumplirá con este requisito con el solo hecho de la prueba documental o corroboración de la información de esta circunstancia.

- Cuando se presenten varias vinculaciones de un mismo profesional a un mismo proyecto se tendrá como una sola vinculación y un solo proyecto. De igual forma la vinculación de un profesional a un proyecto de obra que sea vinculado a la interventoría del mismo proyecto se tendrá como una sola vinculación y un solo proyecto.
- La vinculación de personal tercerizado será aceptada siempre y cuando se trate de personal mínimo aprobado por la entidad contratante.
- La vinculación de personal mínimo aprobados por la entidad se aceptará solo hasta el nivel de la subcontratación y que ésta haya sido permitida por la entidad contratante.
- El representante del contratista sea singular o plural (Consortio/Unión Temporal) deberá suscribir el oficio remisorio del personal requerido.
- Allegar el desglose del factor multiplicador con que el contratista interventor planificó y elaboró su presupuesto general de interventoría.

Una vez allegada la información LA USPEC tendrá hasta tres (3) días hábiles para la revisión de la información cotejada con las exigencias del presente anexo técnico, y comunicará su aprobación, u observaciones que surjan de la información, para lo cual el contratista interventor tendrá un plazo máximo improrrogable de tres (3) días hábiles para que subsane las observaciones o efectúe réplica a las consideraciones expuestas.

En caso de cumplirse con el plazo sin que se subsane o complete el personal requerido por parte del contratista interventor se comunicará al contratista dicha situación para que se sirva aceptar el desistimiento o se llegue a acuerdo legalmente posible por imposibilidad de suscripción del acta de inicio, o dar cumplimiento inmediato de la obligación, en cualquiera de los dos eventos la supervisión de forma inmediata retomará el control material de la ejecución del contrato de interventoría ya sea en su totalidad o en el alcance de la operación, mientras la USPEC tome la medida correctiva que en derecho corresponda. En cualquier evento de forma inmediata se comunicará por oficio a la aseguradora que otorgó la garantía de cumplimiento con copia a Dirección contractual para lo de su competencia.

- Presentar el Plan Anual de Caja de la Interventoría.

CONTROLES DE EJECUCIÓN DE OBRA Y OPERACIÓN

Los aspectos que se describen a continuación son controles que se deben llevar por parte de la interventoría en el contrato de mantenimiento y operación de las plantas de tratamiento y sus labores conexas y en la ejecución de los trabajos, para lo cual el contratista de interventoría hará suscribir con proyección, revisión y visto bueno por cada uno de los profesionales las actas atendiendo a su naturaleza, en todo caso toda acta debe ir suscrita por el director de la interventoría.

CONTROL DE CARÁCTER TÉCNICO.

- Tener conocimiento completo y detallado del proyecto, contrato de operación, anexo técnico, propuesta técnica y económica del Contratista, cronograma de ejecución de actividades y cualquier otro documento que haga parte de los contratos. Para el efecto, la interventoría deberá revisar y verificar los documentos del proyecto previamente a la iniciación de las obras.
- Revisar, aprobar y complementar juntamente con los Contratistas el programa de trabajo para la ejecución de la operación
- Verificar y controlar la vinculación del personal propuesto en la oferta, en su etapa de ejecución, de acuerdo con la calidad y especificaciones requerida y solicitar los cambios que fuesen necesarios. Para ello se deben revisar las hojas de vida correspondientes. Esta actividad se ejecutará en los plazos posteriores al acta de inicio del contrato objeto de interventoría.
- En caso de no cumplimiento de las exigencias de capacidad, verificar que la ejecución de los trabajos y actividades se realicen de acuerdo con el alcance y conforme al anexo técnico y a las propuestas técnica y económica, metodología y especificaciones pactadas en los contratos.
- Someter a consideración de la Subdirección de Construcción y Conservación de la USPEC, previamente las modificaciones relativas a los términos o especificaciones de los contratos como cambios o ajustes en el personal de estos, prórrogas, adiciones, etc. Toda solicitud de modificación deberá estar acompañada de la correspondiente justificación técnica.
- Impartir instrucciones sobre los trabajos de campo y oficina y demás observaciones que al respecto juzgue pertinentes.
- Rechazar los trabajos que se ejecuten en forma indebida o ineficiente, ordenando su correspondiente corrección.
- Tomar los datos y hacer los cálculos necesarios para cuantificar el avance de los trabajos realizados y compararlos con los previstos en el cronograma contractual como justificación para la autorización de los pagos establecidos.
- Consignar en la respectiva acta todos los Convenios, acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo de los trabajos contratados y en defensa de los intereses de la Entidad.
- Presentar los informes virtuales y escritos sobre el desarrollo de los trabajos, problemas presentados, soluciones y determinaciones, avances, actividades de la Interventoría, etc. en forma tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos.
- Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por los Contratistas, resolviendo aquellas que sean de su competencia y dando traslado a las que no lo sean, adjuntando su concepto al respecto.
- Ejecutar las demás actividades que detallen en el contrato de carácter técnico.
- Decidir sobre los cambios no sustanciales en los documentos técnicos, informes y suministros, informando oportunamente a la Subdirección de Construcción y Conservación
- Evaluar presentar con su correspondiente justificación ante la Subdirección de Construcción y Conservación cualquier cambio sustancial en el desarrollo de la operación, en los alcances del anexo

técnico, en los insumos que los contratistas presentaron en las propuestas técnicas y en todas las actividades que afecten el desarrollo de las obras.

- Resolver toda consulta sobre la información contenida en los documentos contractuales.
- Controlar permanentemente la calidad de las obras.
- Controlar el cumplimiento de los programas de trabajo, efectuar modificaciones a los mismos dentro de los plazos aprobados y controlar los programas por el sistema de ruta crítica con la supervisión de la Subdirección de Construcción y Conservación. Estudiar los incumplimientos y recomendar con justificación técnica, jurídica, económica, y de conveniencia o necesidad sobre la aplicación de las sanciones y recomendar sobre las acciones legales.
- Realizar las funciones específicas determinadas en el contrato de operación así:
 - Vigilar y ordenar el cabal cumplimiento de las actividades a efecto de lograr el correcto desarrollo de los trabajos.
 - Revisar, aprobar y complementar juntamente con los contratistas los informes y las cuentas que estos presenten a la USPEC.
 - Hacer las observaciones que estime convenientes sobre el desarrollo de los trabajos.
 - Inspeccionar las labores del Contratista y dar su aprobación a las mismas y hacer los reparos a ellas.
 - Ordenar a los contratistas de obra la intensificación de las labores que no estén desarrollando de conformidad con lo previsto en el contrato o la suspensión de actividades no contempladas en el mismo o inconducentes para el cumplimiento del objeto.
 - Hacer las observaciones a los informes finales de obra por escrito por lo menos diez (10) días antes de la fecha de entrega de estos, verificar y velar porque los informes finales se entreguen en las fechas indicadas
- Consolidar toda la información correspondiente a las obras entregadas por los Contratistas.
- Dar traslados a las directivas del ERON, y a la USPEC del informe mensual de operación y mantenimiento de PTAT y/o PTAR, elaborado por el contratista de obra y aprobado por la interventoría.
- Visitar de manera frecuente a los ERON incluidos en la operación con el fin de garantizar su debido funcionamiento y cumplimiento a lo acordado en el contrato de ejecución y mantener la información actualizada a su vez que la USPEC les solicite.

CONTROL DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

- Disponer y administrar los recursos de personal, equipos, implementos y demás servicios necesarios para el normal desarrollo de la Interventoría.
- Vigilar el cumplimiento por parte de los Contratistas de operación y mantenimiento de las disposiciones legales de carácter laboral vigentes y control de pagos de salarios y de seguridad social y exigir que se apliquen las normas de seguridad industrial que sean de cumplimiento obligatorio.
- Elaborar las siguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos a los que se refiere para los contratos de obra e INTERVENTORÍA
 - Acta de inicio

- Acta de terminación
 - Acta de recibo de espacios
 - Acta de Recibo Final
 - Acta de reuniones
 - Acta de Suspensión
 - Acta de Reanudación
 - Acta de aprobación de los trabajos y Recibo Definitivo de los proyectos
 - Acta de Liquidación del contrato de obra
 - Acta de Recibo, Entrega y Liquidación del contrato de la Interventoría.
- Tener especial cuidado en que la entidad esté amparada por las garantías contractuales establecidas. Así mismo exigir con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el Caso.
 - Propender por la adecuada disponibilidad presupuestal para la ejecución de los trabajos.
 - Verificar y aprobar los informes y pagos que se presenten en desarrollo de los contratos.
 - Servir de conducto regular para las relaciones entre la USPEC y los Contratistas y coordinar las relaciones de la Interventoría entre sí y aquellas con las diversas dependencias de la USPEC y de terceras personas o entidades.
 - controlar y Velar por intermedio del profesional HSEQ, por el cumplimiento de las obligaciones laborales y aportes parafiscales que se generen con relación al contrato suscrito, en especial verificando que los empleados del contratista de operación y mantenimiento se encuentren afiliados al Sistema de Seguridad Social y se dé cumplimiento a la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003 y sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, así como aquellas normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, al igual que exigir al contratista de operación y mantenimiento y su equipo de trabajo, el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables y cumplirlas al interior de su equipo de trabajo.
 - Ejecutar las demás actividades que se detallen de carácter administrativo y que sean conexas y acordes con el normal desarrollo de la ejecución y las buenas prácticas contractuales y administrativas, propendiendo en todo momento el ejercicio adecuado en las decisiones con el fin de no paralizar en ningún momento la ejecución contractual.
 - Dar cumplimiento reglado en los manuales y lineamientos en materia de supervisión e interventoría, así como, del manual de contratación y aplicación de los formatos del sistema documental de información de la entidad.

CONTROL DE CARÁCTER OPERATIVO

Verificar los procesos operativos empleados por el contratista de obra, la secuencia y cronograma de estos y establecer y evaluar si los recursos utilizados le permitirán a éste cumplir con los resultados esperados y la programación, junto con el cronograma de metas físicas entregados por el contratista.

Para adelantar dicha labor el Interventor deberá contar, entre otros y como mínimo, con los siguientes insumos:

- Reuniones periódicas, las cuales serán realizadas de conformidad con lo establecido en el

presente contrato

- Informes de inspección, los cuales deberán ser elaborados diariamente por los residentes de la Interventoría.
- Llevar el libro de bitácora o libro de control de actividades.
- Mediciones de las cantidades de obra.
- Registro fotográfico o filmico de las actividades, registrando la secuencia de todo el proceso de operación y mantenimiento, estos registros deben hacer parte del Informe Mensual de Interventoría según lo establecido en el Contrato de Interventoría.

Y debe entregar dentro de sus informes mensuales que analice y reporte como mínimo los resultados de:

- Verificación del cumplimiento del objeto contractual, específicamente lo establecido en el contrato y sus anexos de este.
- Sugerencias de cambios o modificaciones en los procesos constructivos que puedan mejorar el proyecto, de manera que se puedan lograr los resultados esperados en el contrato, y cumplir con la programación de actividades y cronograma de metas físicas entregados por el contratista.
- Seguimiento a las medidas correctivas que se han ordenado.
- Orden de reparación y/o reconstrucción de actividades defectuosas.
- Actas mensuales.

En virtud de lo anterior, el informe mensual deberá contener en detalle, el control de todas las actividades desarrolladas por el contratista durante el periodo evaluado, de acuerdo con lo indicado en el contrato de obra, sin perjuicio de todos aquellos informes que deban estar contenidos en el mismo, de conformidad con el contrato de interventoría.

CONTROL DE CARÁCTER PRESUPUESTAL.

Para adelantar el control sobre la ejecución presupuestal el interventor deberá contar, entre otros y como mínimo, con los siguientes insumos:

- Programación de actividades y cronograma de metas físicas.
- Precios unitarios del contrato.
- Acta de Iniciación del contrato.
- Mediciones de las cantidades ejecutadas.
- Flujo de caja establecido en el contrato de obra.

Y se requiere:

- Actas de ejecución y pago parcial debidamente aprobadas, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos de la USPEC o el documento que lo reemplace y recolección y diligenciamiento de todos los documentos necesarios para el trámite de la Orden de Pago por parte de la USPEC.
- Informe mensual, con la evaluación estadística de ejecución detallada del presupuesto.
- Análisis de rendimientos de las actividades desarrolladas en el contrato.

- Balance del presupuesto, indicando, como mínimo, los recursos que han sido utilizados por el Contratista, y el remanente de cada uno de los conceptos para acta mensual, frente a los valores establecidos en el contrato de obra.
- Revisión y aprobación de ítems y precios unitarios no previstos.

SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA USPEC A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

Este proceso de seguimiento y control tiene como objetivo asegurar que el contratista de interventoría cumpla con sus responsabilidades de manera eficiente y conforme a lo estipulado en el contrato. El contratista deberá detallar las actividades realizadas, los avances alcanzados, las recomendaciones emitidas y cualquier incidencia durante la ejecución de su labor. Estos informes servirán como base para verificar la correcta ejecución del contrato y justificar los pagos correspondientes, garantizando la transparencia y el cumplimiento de los plazos y requisitos establecidos.

El contratista de interventoría debe presentar:

- El interventor deberá presentar informes mensuales de avance de los trabajos y un informe final de interventoría, conforme a lo establecido en el presente documento. Estos informes deben ser entregados dentro de los 5 días hábiles de cada mes e incluir un cronograma detallado de las actividades realizadas por sus profesionales, con los porcentajes de ejecución correspondientes al objeto del contrato, así como las recomendaciones, especificaciones y cualquier otro requisito que el interventor considere necesario para respaldar la ejecución del contrato. Dichos informes deberán también demostrar el cumplimiento de las actividades realizadas y justificar el pago por las mismas. En cada informe mensual, el interventor deberá detallar tanto los aspectos previstos como los imprevistos surgidos durante la ejecución del contrato, proporcionando claridad sobre el avance de la obra y el desempeño de la interventoría en el proceso.
- Entregar a la USPEC a más tardar dos (2) días calendario después de realizadas las reuniones de seguimiento al contrato de obra y de Interventoría, las Actas de los Comités respectivos en medio magnético compatible con el software de la USPEC y una copia en físico.
- Entregar a la USPEC por escrito durante el desarrollo del contrato de Interventoría, las soluciones a las dificultades y emergencias que eventualmente pudieran presentarse en el desarrollo de los contratos.
- Entrega a la USPEC para su trámite, de todas las actas contractuales debidamente revisadas y firmadas por parte del Contratista y el Interventor.
- Entregar todos aquellos informes particulares adicionales a los estipulados en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos de la USPEC vigente o de acuerdo con los lineamientos que se establezcan para tal efecto.

REGISTRÓ FOTOGRAFICO CRONOLÓGICO

El Interventor debe llevar un registro fotográfico cronológico. Este registro debe ser de las áreas más representativas intervenidas, con mínimo las siguientes características:

- Lugar donde se tomó.
- Características de las intervenciones.
- Fecha de intervención.
- El Interventor debe adjuntar este registro en medio magnético, nombrando las fotografías de cada uno de los componentes de los sistemas de tratamiento de agua residual y/o potable, de las estructuras conexas, de los sistemas de acueducto y/o alcantarillado (si aplica), de los sistemas eléctricos, mecánicos.

REUNIONES DE SEGUIMIENTO

El Contratista, el Interventor y/o el supervisor de la USPEC, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas de USPEC, establecerán reuniones periódicas, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto y de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato. Se evaluarán previamente los informes y las actividades que se vayan realizando y los demás aspectos a que haya lugar. De cada una de estas reuniones se levantará un acta firmada por los participantes, la cual será enviada por el interventor a la supervisión de USPEC.

El contratista de interventoría deberá entregar mensualmente los informes de operación y mantenimiento del contrato de obra, junto con sus respectivos anexos, para el conocimiento del establecimiento, del supervisor del contrato y las corporaciones autónomas regionales o las autoridades ambientales competentes que requieran esta información.

7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La Ley 1474 de 2011 en su artículo 83 reza lo siguiente: “Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.”

En cumplimiento de lo dispuesto en este mismo artículo, para el contrato de interventoría con objeto **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LA CONTRATACIÓN POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO BASICO TALES COMO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC.”** la USPEC está obligada y requiere por su extensión, contar con personal idóneo para la supervisión del contrato.

Así pues, el seguimiento del contrato de obra y la supervisión del contrato de interventoría será ejercida por la USPEC, en cabeza de la Dirección de Infraestructura y a través del **Subdirector de Construcción y**

Conservación o quien haga sus veces o con quien con posterioridad designe el ordenador del Gasto de la USPEC, las cuales se apoyarán en el desempeño de los funcionarios del área o en contratistas de prestación de servicios profesionales, quienes deberán cumplir con los deberes, obligaciones y responsabilidades asignadas por la Ley 80 de 1993, la Ley 734 de 2002 y la Ley 1474 de 2011 como aplicar lo dispuesto en el Manual de Supervisión e Interventoría de la USPEC vigente.

La supervisión deberá velar por el cumplimiento de lo establecido en la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003 relacionadas con el cumplimiento de parte del contratista de interventoría y el de obra, de todas las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales.

La supervisión no podrá eximir o modificar ninguna de las obligaciones y responsabilidades del contratista.

a. OBLIGACIONES GENERALES DEL SUPERVISOR

El Manual de Supervisión e Interventoría de la USPEC fija las siguientes obligaciones generales para la supervisión:

- Efectuar control general sobre la debida ejecución de los contratos, para lo cual debe establecer mecanismos de coordinación con el contratista y la interventoría (si aplica) que permitan mantener a la USPEC perfectamente informada.
- Conocer el contrato objeto de supervisión, así como las obligaciones a cargo del contratista, del interventor y de la USPEC, y verificar que se cumplan las obligaciones generales y específicas.
- Tener en cuenta y aplicar los procesos, procedimientos y formatos que correspondan con el sistema de gestión de calidad de la USPEC.
- Elaborar y suscribir el formato Acta de Inicio de Contrato (cuando aplique), exigiendo al contratista el cronograma de ejecución y la programación financiera según el tipo de contrato y remitirla en la misma fecha de suscripción a la Dirección de Gestión Contractual para el respectivo inicio en la Plataforma SECOP II.
- Elaborar las actas que se requieran con ocasión del desarrollo del contrato.
- Convocar y asistir a las reuniones programadas y mantener un acompañamiento constante al contratista en el desarrollo del objeto contractual.
- Requerir por escrito al contratista cuando presente mora en el plazo previsto para la presentación de informes, trabajos u obras.
- Convocar y liderar Comités Técnicos de Seguimiento periódicos con la participación del Contratista, la Interventoría y los enlaces técnicos designados por la USPEC y el INPEC cuando aplique. El propósito es validar el avance, gestionar los permisos de ingreso, coordinar la recepción de obras y asegurar que la ejecución contractual responda a las necesidades del beneficiario final (INPEC cuando aplique).

Las obligaciones anteriormente descritas no limitan las demás responsabilidades y funciones establecidas para la supervisión en el Manual de Supervisión e Interventoría de la USPEC en su versión vigente, documento que deberá ser observado durante toda la ejecución contractual

8. GARANTÍAS

Posterior a la firma del contrato, el contratista de interventoría deberá constituir a favor de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios USPEC con NIT 900.523.392-1, **GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO**, expedida por compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, con los amparos y vigencias que se describen a continuación:

Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Por el termino de ejecución, seis (6) meses más y hasta la liquidación del contrato.	Por el 20% del valor del contrato.
Calidad del servicio	Duración del contrato y tres (3) años más, contando a partir de la suscripción del acta de recibo final del contrato.	Por el 30% del valor del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato.	Por Plazo del contrato y tres (3) años más	Por el 10% del valor total del contrato.

Tabla 8. Garantías

GARANTÍA LEGAL

La Dirección de Gestión Contractual de la USPEC deberá realizar la revisión y verificación de la suficiencia de las garantías, de los amparos en concordancia con la ley y los riesgos, la cual debe ser publicada por el contratista en la Plataforma SECOP II, a más tardar, el día siguiente a la suscripción del contrato.

El contratista quedará obligado a efectuar las correcciones a que haya lugar, dentro del día hábil siguiente al requerimiento escrito en tal sentido y realizar su publicación en la Plataforma SECOP II.

En la garantía debe constar que ampara las multas, la cláusula penal pecuniaria y que renuncia al beneficio de excusión. El contratista quedará obligado a efectuar las correcciones a que haya lugar, dentro del día hábil siguiente al requerimiento.

Tratándose de pólizas, no podrán contemplar que expiran por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato y no presenta la garantía única dentro del plazo señalado, la Entidad podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar, mediante resolución motivada, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes.

En caso de que el contrato se adicione, prorrogue, suspenda o en cualquier otro evento en que fuere necesario, el contratista se obliga a ampliar las garantías, de acuerdo con las normas vigentes.

En caso de que el contrato se adicione, prorrogue, suspenda o en cualquier otro evento en que fuere necesario, el contratista se obliga a ampliar las garantías, de acuerdo con las normas vigentes y a realizar su cargue dentro de los tres (3) días siguientes en la Plataforma SECOP II.

NORMAS COMUNES A LAS GARANTÍAS

- Las garantías podrán revestir cualquier modalidad admisible conforme a lo señalado por el Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios y demás normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyen.
- El contratista deberá reponer el valor de los amparos cuando el valor de estos se vea afectado por siniestros. Dicha reposición deberá hacerse dentro de los treinta (30) Días siguientes a la disminución del valor garantizado o asegurado inicialmente, en virtud de la ocurrencia e indemnización de un siniestro. En el evento en que se deba hacer efectiva una cualquiera de las pólizas de que trata el presente contrato, el valor de la reexpedición de la garantía estará a cargo del Contratista.
- El contratista deberá mantener las garantías, en plena vigencia y validez por los términos expresados en el presente Capítulo y deberá pagar las primas y demás gastos necesarios para constituir las, mantenerlas, prorrogarlas o adicionarlas. En todo caso, la garantía única de cumplimiento no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral. Si no cumple con esta obligación se entenderá que habrá incumplido con la obligación de constituir la póliza y por lo tanto LA UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS – USPEC podrán imponer las multas contempladas en el presente contrato.
- De ninguna manera será admisible la inclusión de cláusulas o previsiones dentro del texto de las garantías, las cuales tiendan a limitar de cualquier forma las coberturas exigidas en el presente Contrato.
- Estas mismas previsiones se tendrán para cualquier otra garantía diferente de las solicitadas en el presente Capítulo que las Partes de este Contrato decidan constituir durante el término de su ejecución para garantizar de manera especial obligaciones derivadas del Contrato.
- En cualquier caso, de modificación de este Contrato, el contratista se obliga a obtener una certificación de la compañía aseguradora o de la entidad emisora de la garantía, en la que conste que dicha compañía conoce y acepta la modificación y la variación del estado del riesgo que la misma suponga, si ese es el caso. Ello sin perjuicio de que, en todo caso, por tratarse de un contrato estatal, las obligaciones adquiridas por el contratista en el presente Contrato deberán permanecer garantizadas, sin que sea admisible ningún tipo de revocatoria por parte de la aseguradora o entidad emisora de la garantía y/o el contratista, hasta la liquidación del Contrato y la prolongación de sus efectos.
- Si la(s) garantía(s) entregada(s) por el contratista no cumple(n) con los requisitos señalados en el presente Capítulo en cualquier momento, ya sea la ejecución y/o liquidación del Contrato, LA UNIDAD

DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS – USPEC solicitarán la corrección de la(s) misma(os) y señalará para ello un plazo prudencial que no podrá exceder de cinco (5) días. En caso de que dentro de dicho plazo el Contratista no entregue la(s) garantía(s) debidamente modificado(s) a satisfacción de LA UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS – USPEC o si los términos y condiciones de las correcciones y/o modificaciones no satisfacen las observaciones formuladas por LA UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS – USPEC éste no aprobará la(s) garantía(s) aportada(s) por el contratista e impondrá las multas de que trata el contrato.

- Si la Garantía Única de Cumplimiento no fuera aceptada según lo dispuesto en el presente contrato LA UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS – USPEC harán exigible la Garantía de Seriedad de la Propuesta.



ARQ. KARINA JOHANA ROMERO SUAREZ
Subdirectora de Construcción y Conservación



ING. RAFAEL ALBERTO GARCIA GARCIA
Director de Infraestructura

Elaboró: Diego Andrés Contreras Rodríguez - Contratista SCC-DINFRA 
Reviso: Gabriel Mauricio Turbay Delgado - Contratista SCC-DINFRA 
Reviso: Rafael Vaca Fajardo - Contratista SCC-DINFRA 