LICITACION PÚBLICA No. CMA805 DE 2026

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCION EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA, FASE I, SECTOR OCCIDENTAL COMUNA 7, MUNICIPO DE CÙCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER"

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La zona rural del departamento presenta algunos problemas de índole ambiental como el caso de la disposición al suelo y fuentes hídricas de aguas residuales sin tratamiento previo, colocando en riesgo por efecto de la contaminación y afectación de la calidad las fuentes hídricas tanto superficiales como subterráneas. Esta situación afecta de manera directa a la comunidad en general, así como la productividad, la competitividad y genera mayores gastos de salud pública en la región.

Dentro del Plan de Acción – PAC 2024-2027, aprobado por el Consejo Directivo de la Corporación se encuentra el PROGRAMA 1.1 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO, PROYECTO 1.1.3 SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO, OBEJTIVO 1.1.3.2 Promover la ejecución de mecanismos encaminados a la descontaminación de las fuentes hídricas en los municipios jurisdicción de la Corporación. El proyecto pretende mejorar los siguientes aspectos: Control de la descarga de vertimientos sobre drenajes naturales superficiales, reducción de malos olores, contaminación de fuentes hídricas superficiales y subterráneas afectación a la población por vectores de contaminación.

Se asocia esta situación a la falta de cobertura en los servicios de tratamiento y disposición final de aguas residuales en la zona rural, presentándose un inadecuado vertimiento, generando contaminación del suelo y de las diferentes fuentes hídricas (subterráneas y superficiales). Esto tiene efectos nocivos en la salud pública como el caso de enfermedades gastrointestinales especialmente en la población infantil y tercera edad, así como afectación al ambiente. Así mismo, el problema incide sobre otros factores como la ocurrencia de malos olores y la aparición o proliferación de vectores.

GRP/PEAD.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El proyecto se ubica en la zona noroccidental del Municipio de Cúcuta. El punto inicial (P1), de su trazado geométrico, se encuentra ubicado corredor de la QUEBRADA SECA, en el barrio Crispín Durán Parte Baja, al frente de asentamientos humanos La Conquista, Guadalupe y Villa Paz, con coordenadas 7°56'37.94"N- °31'39.63"O, con una extensión de 3960.86 metros hacia P64 (Anillo Vial). El punto final (P64) a 219 metros aguas arriba de la rea de la futura PTAR PROYECTADA, en el corredor de la QUEBRADA SECA, coordenadas 7°55'55.60"N - 72°33'1.37"O. Los asentamientos humanos pertenecientes a las subcuencas sanitarias se encuentran por fuera del ámbito del operador

a. Localización:

El proyecto se ubica en la zona noroccidental del Municipio de Cúcuta. El punto inicial (P1), de su trazado geométrico, se encuentra ubicado corredor de la QUEBRADA SECA, en el barrio Crispín Durán Parte Baja, al frente de asentamientos humanos La Conquista, Guadalupe y Villa Paz, con coordenadas 7°56'37.94"N- °31'39.63"O, con una extensión de 3960.86 metros hacia P64 (Anillo Vial). El punto final

(P64) a 219 metros aguas arriba de la rea de la futura PTAR PROYECTADA, en el corredor de la QUEBRADA SECA, coordenadas 7°55'55.60"N - 72°33'1.37"O. Los asentamientos humanos pertenecientes a las subcuencas sanitarias se encuentran por fuera del ámbito del operador.

El sector occidental del sector urbano de la ciudad de Cúcuta drena un 15% del área total hacia el río Zulia a través de las quebradas Tonchalá, Las Brujas, La Cañada y Seca. Los barrios de este sector poseen en algunos casos redes secundarias locales, pero no tienen interceptores, ni emisarios, lo cual obliga a que las aguas residuales sean descargadas a los caños que van a las quebradas mencionadas anteriormente.

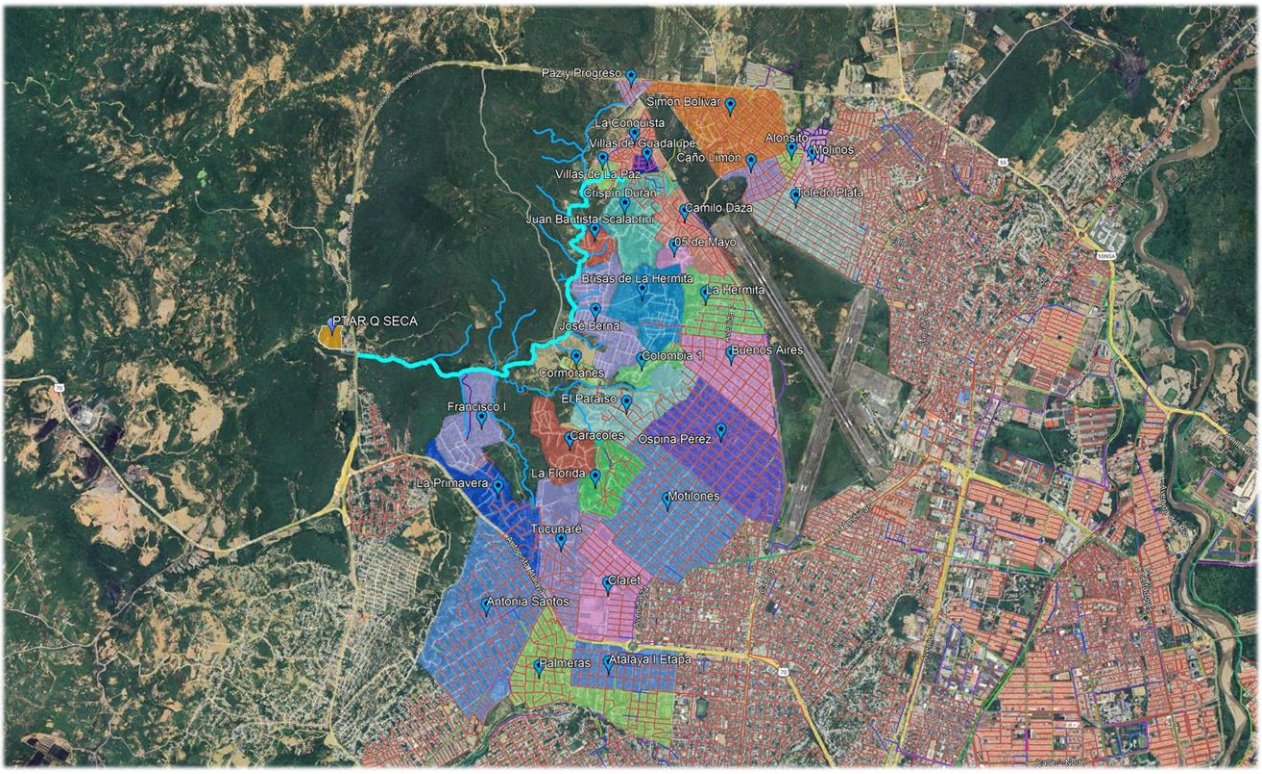


Figura 1.1. Localización del proyecto. Área de influencia del proyecto QUEBRADA SECA, sector Comuna 7, de la ciudad de Cúcuta.

La Corporación tomo como base de formulación el proyecto de consultoría PSMV EMISARIO FINAL AGUAS RESIDUALES QUEBRADA SECA PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS MUNICIPIO DE CÚCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

Lo precedente conlleva a la realización de estudios y ejecución de proyectos en descontaminación hídrica en armonización con la normatividad pertinente. El objetivo específico corresponde al propender por el mejoramiento de la calidad de las fuentes hídricas receptoras de los vertimientos de aguas residuales del departamento.



Figura 2. Corredor de estudio. PSMV EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA

La entidad direcciona los recursos de inversión hacia este sector de la Comuna 7 atendiendo a la baja cobertura en el sistema de recolección y transporte de aguas residuales que actualmente descargan sobre drenajes naturales, con el objeto de recolectarlas y transportarlas hasta los puntos donde se proyectan las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR (Quebrada Seca y Tonchalá).

En las áreas aferentes del corredor de estudio, se ubican los barrios y asentamientos humanos Toledo Plata - Caño Limón - Molinos - Alonsito - Simón Bolívar – Guadalupe - La Conquista - Villas de la Paz - Paz y Progreso - Crispín Durán - Juan Bautista Scalabrini - José Bernal - Brisas de La Ermita - 05 de Mayo – Cormoranes – La Primavera - Francisco I – Oeste. Todos estas áreas urbanas y suburbanas poseen redes de alcantarillado en Ø8" PVC/GRES y Ø10" PVC. Toda la red de alcantarillado se empalma con la red de interceptores y emisarios, los cuales descargan las aguas residuales directamente, a cielo abierto, sobre la quebrada.

- ✓ EMISARIO SIMÓN BOLÍVAR.
- ✓ EMISARIO LA CONQUISTA VILLA PAZ GUADALUPE.
- ✓ P62. EMISARIO CRISPIN DURAN - INT Q SECA.
- ✓ COLECTORES JOSÉ BERNAL.
- ✓ COLECTORES SCALABRINNI.
- ✓ COLECTORES PP QSECA. Vertimiento colectado en P43A-P43.
- ✓ EMISARIO CORMORANES - P37A. INTERCEPTOR CORMORANES - INT QSECA.
- ✓ P39. EMISARIO LA PRIMAVERA.
- ✓ EMISARIO FRANCISCO PRIMERO.

La QUEBRADA SECA es uno de los cuerpos de agua más importantes para el sistema hidrológico de la ciudad de Cúcuta. Su cuenca se ubica en la zona nor–occidental del municipio, y descargas su caudal en el Río Zulia. La Cuenca de la QUEBRADA SECA genera grandes caudales de escorrentía superficial. En los asentamientos humanos ubicados en su corredor, tales como Toledo Plata – Caño Limón -Molinos – Alonsito – Simón Bolívar – Guadalupe – La Conquista – Villas de la Paz -Paz y Progreso – Crispín Durán -Juan Bautista Scalabrini – José Bernal – Brisas de La Ermita – 05 de Mayo

– Cormoranes –La Primavera -Francisco I– Oeste, , existen viviendas construidas sobre el borde del cauce invadiendo las franjas de retiro y corredores ambientales de protección de la quebrada; dichas áreas se encuentran en alto riesgo a inundación y erosión, debido a que se han presentado desbordamientos de la quebrada en épocas de fuertes lluvias, en los últimos cinco (5) años.

El proyecto PSMV EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA hace parte del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, basado en los lineamientos y objetivos municipales ambientales de eliminación de vertimientos a cielo abierto de aguas residuales sobre cuerpos de agua, y la prolongación de dichas cargas hidráulicas hacia las zonas futuras de proyección de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, en el sector de la QUEBRADA SECA. Las aguas residuales de las comunas 6, 7 y 8, sector noroccidental del municipio de Cúcuta, son transportadas por redes menores hacia colectores principales y descargadas directamente sobre Quebrada Seca. Este mega proyecto recibe las cargas hidráulicas de estos colectores principales y las prolonga hacia aguas abajo, alejando las del perímetro urbano, de las áreas urbanizadas y de asentamientos humanos, por el corredor ambiental (Ronda Hídrica) de la QUEBRADA SECA, hasta la zona donde se proyecta la construcción de la futura PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES –PTAR, aguas abajo del Anillo Vial. Es importante resaltar que se trata del Emisario Final de la Cuenca QUEBRADA SECA, cuya construcción completaría los objetivos PSMV en lo que tiene que ver con instalación de interceptores y emisarios para eliminación de vertimientos en los corredores urbanos, en especial por fuera del perímetro urbano sanitario. Con ello, se logra avanzar, en gran medida, con el fortalecimiento de las acciones encaminadas hacia la descontaminación de la Fuente Hídrica RÍO ZULIA, al noroccidente del Municipio de Cúcuta, Norte de Santander.

El emisario Quebrada Seca se proyecta con un recorrido del trazado paralelo a la quebrada en una longitud de 670,91 metros sobre corredor de protección ambiental establecido por las rondas hídricas del Plan de Ordenamiento Territorial y autoridad ambiental CORPONOR, sector urbano de la Comuna 7 de Cúcuta, con punto de inicio en el P1, punto donde empalman las descargas provenientes de los barrios Toledo Plata, Caño Limón, Alonsito y Simón Bólivar, coordenadas 7°56´02.33" N y 72°31´47.39" W, hasta el pozo P16, en una longitud de 670,91 m, en tubería de 12", 24" y 27", con tubería PVC/GRP/PEAD.

CORPONOR adelanta el Proyecto de inversión "CONSTRUCCION EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA, FASE I, SECTOR OCCIDENTAL COMUNA 7, MUNICIPO DE CÙCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", está contemplado en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Zulia, POMCA 2018-2028 dentro de la Estrategia:" Administración y Manejo del Recurso Hídrico", en el Programa 1. Gestión Integral del Recurso Hídrico" y en el Proyecto P1- 3.3 "Descontaminación de la Cuenca del Río Zulia", con el objetivo de manejar adecuadamente las aguas residuales en el sector occidental del sector urbano del municipio de Cúcuta, mediante la construcción de 1.992.32 metros de tubería sanitaria.

El proyecto en su totalidad beneficiaría a 750 habitantes y más de 150 viviendas de ASENTAMIENTOS HUMANOS VULNERABLES DE MUY ESCASOS RECURSOS y descontaminará la Fuente Hídrica Quebrada Seca, afluente del RÍO ZULIA.

El emisario Quebrada Seca, en su FASE I se proyecta con un recorrido del trazado paralelo a la quebrada en una longitud de 670,91 metros sobre corredor de protección ambiental establecido por las rondas hídricas del Plan de Ordenamiento Territorial y autoridad ambiental CORPONOR, sector urbano de la Comuna 7 de Cúcuta, con punto de inicio en el P1, punto donde empalman las descargas provenientes de los barrios Toledo Plata, Caño Limón, Alonsito y Simón Bólivar, coordenadas 7°56´02.33" N y

72°31´47.39" W, hasta el pozo P16, en una longitud de 670,91 m, en tubería de 12", 24" y 27", con tubería PVC/GRP/PEAD.

CORPONOR viene desarrollando dentro de su Plan de Acción un proyecto orientado a la descontaminación de fuentes hídricas mediante la construcción de unidades sanitarias en la zona rural de los municipios del departamento, con el propósito de buscar mejores condiciones ambientales y de vida para esta población. En virtud de lo anterior se plantea desarrollar la construcción de unidades sanitarias con un sistema integrado de tratamiento de aguas residuales, a desarrollar en los municipios de influencia de las subzonas hidrográficas de los ríos Zulia, Algodonal, Pamplonita, Catatumbo y Lebrija: en os municipios de El Carmen, La Esperanza, Cáchira, Sardinata, Gramalote, Toledo, Bochalema, Ragonvalia, Herran y Abrego, con el objeto de minimizar los efectos contaminantes por el vertimiento de aguas residuales domésticas sobre el suelo y las fuentes hídricas

El presente proyecto se orienta a la preservación o mejora del índice de calidad del agua ICAL en las zonas de influencia de la Corporación, en las subzonas hidrográficas del rio Zulia, sector Comuna 7 del municipio de Cúcuta.

En atención a lo antes expuesto la Corporación proyecta la construcción del emisario final Quebrada Seca, Fase I, empleando tubería PVC/GRP/PEAD en diámetros de 12", 24" y 27" o un material equivalente, con una longitud de intervención estimada de 670,91 metros, desde el pozo de inspección P1, en el punto de empalme del vertimiento de Toledo Plata, Caño Limón, Molinos, Alonsito y Simón Bólivar, hasta el Pozo P16, aliviadero 2ª, margen izquierda de la quebrada Seca. En paralelo, se llevará a cabo la construcción de 21 pozos de inspección en mampostería, con diámetros interiores de 1.8 metros, 3 cámaras de caída y 420 M2 de Geocolchón en Hidromalla BX50, con espesor 0.30m y piedra redonda <20 cm., como un proyecto orientado la implementación de acciones establecidas en el PROGRAMA 1.1 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO, PROYECTO 1.1.3 SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO, en lo referente a la descontaminación hídrica buscando con ello mejores condiciones de la calidad del agua y mejoramiento del nivel de vida de la población asentada en la zona.

3. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Para satisfacer la necesidad descrita anteriormente, se requiere celebrar un contrato de interventoría con una persona natural o jurídica o asociadas de las formas amparadas por la Ley, que cumpla con los requisitos y condiciones estipulados en el presente proceso de selección. La Interventoría se ejecutará sobre las obras a desarrollar, conforme a las especificaciones técnicas definidas por la Corporación, para la proyecta la CONSTRUCCIÓN EMISARIO FINAL PARALELO A LA QUEBRADA SECA, FASE I, SECTOR COMUNA 7, BARRIOS CRISPIN DURAN, LA CONQUIISTSA, VILLA PAZ Y GUADALUPE, MUNICIPIO DE CÚCUTA, empleando tubería PVC/GRP/PEAD en diámetros de 12", 24" y 27".

2.1 Alcance

Las actividades a desarrollar por parte de la interventoría corresponden a la verificación del cumplimiento de obras a desarrollar por el contratista y contempla las siguientes labores:

A. Verificación de la actualización de los estudios y diseños del proyecto DISEÑO HIDRÁULICO y las MODELACIONES HIDRÁULICAS del PSMV EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA para la recolección, transporte y disposición final de las aguas residuales, cuyo punto inicial (P1), de su trazado geométrico, se encuentra ubicado corredor de la QUEBRADA SECA, hasta el P16.

B. CONSTRUCCIÓN EMISARIO FINAL PARALELO A LA QUEBRADA SECA, FASE I, SECTOR COMUNA 7, BARRIOS CRISPIN DURAN, LA CONQUIISTSA, VILLA PAZ Y GUADALUPE, MUNICIPIO DE CÚCUTA

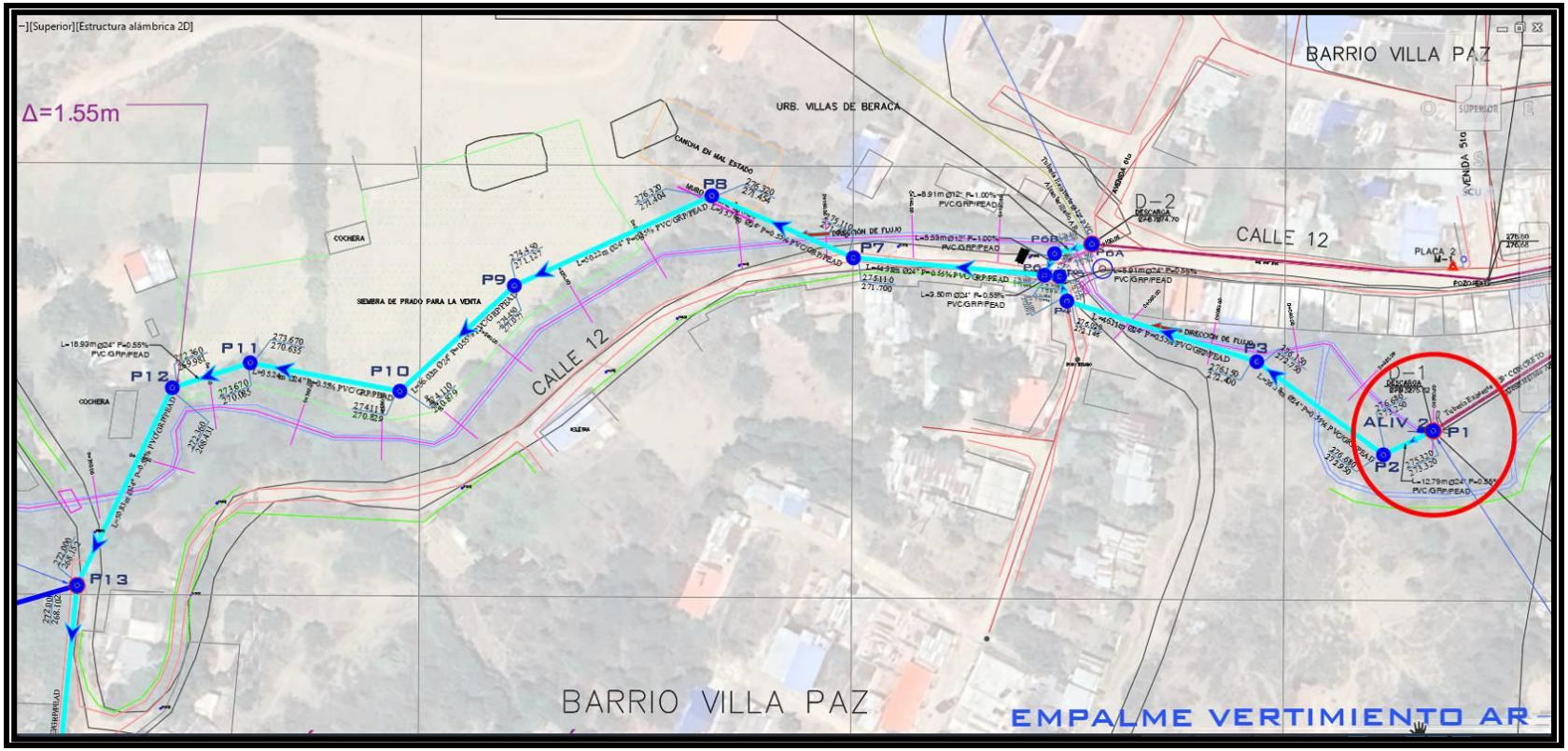
C. Se llevará a cabo la construcción del emisario Quebrada Seca, empleando tubería PVC/GRP/PEAD en diámetros de 12", 24" y 27" o un material equivalente, con una longitud de intervención estimada de 670,91 metros, desde el pozo de inspección P1, en el punto de empalme del vertimiento de Toledo Plata, Caño Limón, Molinos, Alonsito y Simón Bólivar, hasta el Pozo P16, aliviadero 2ª, margen izquierda de la quebrada Seca. En paralelo, se llevará a cabo la construcción de 21 pozos de inspección en mampostería, con diámetros interiores de 1.8 metros, 3 cámaras de caída y 420 M2 de Geocolchón en Hidromalla BX50, con espesor 0.30m y piedra redonda <20 cm.

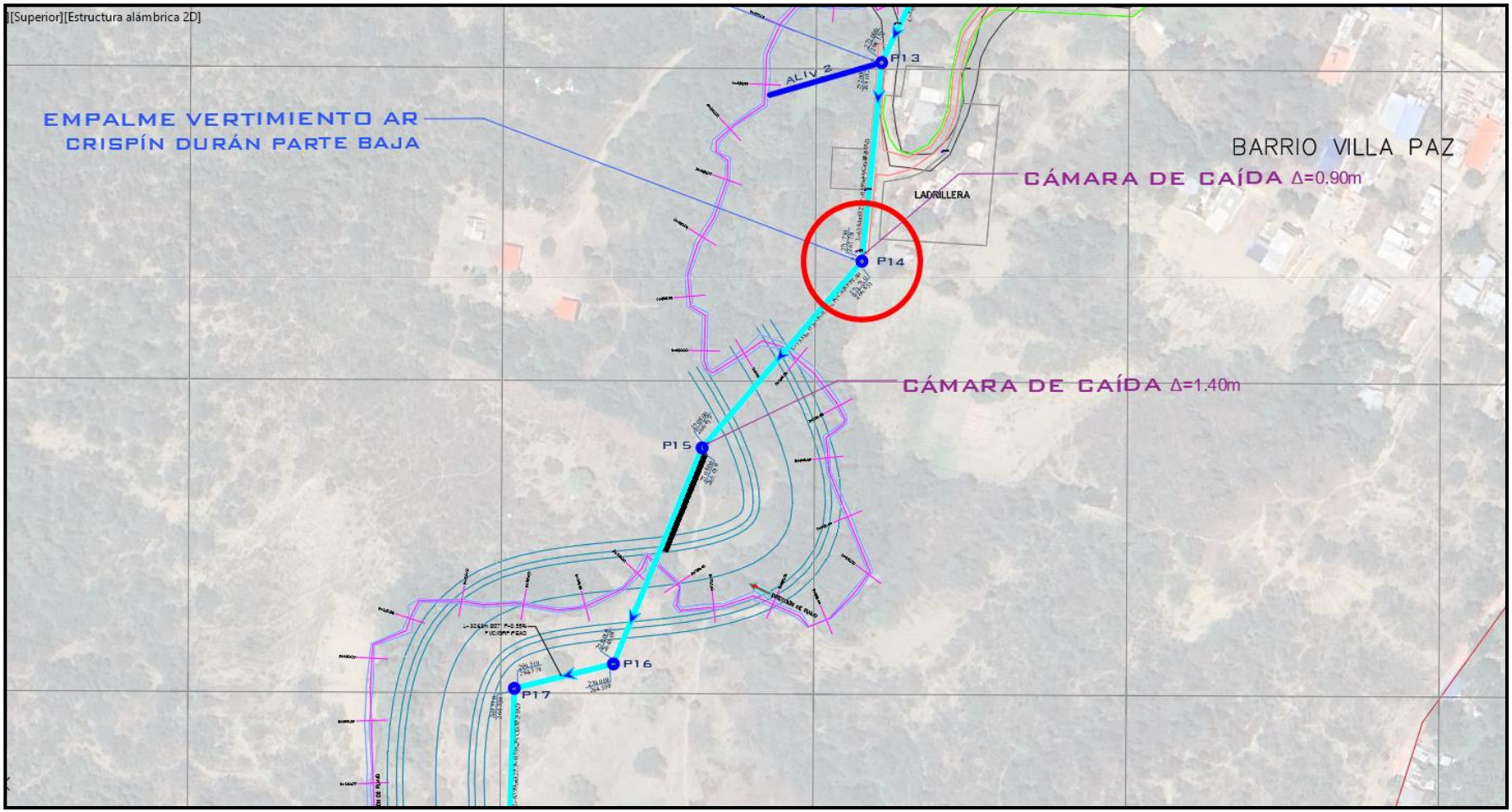
D. Debido a la alta dinámica geomorfológica, por los efectos de la variabilidad climática y por las acciones antrópicas que acentúan los procesos de socavación progresivos que desestabilizan el talud de la quebrada Seca, generando incisión y perdida de material, generando una migración constante de la quebrada hacia el sur, en un tramo donde se proyecta establecer la infraestructura del emisario final. Con esta acción se garantizará que el trazado quede actualizado a las nuevas condiciones de la dinámica del cauce.

E. Las actividades incluyen: excavaciones en material duro o conglomerado y en roca con compresor, el manejo de aguas residuales, el suministro e instalación de tubería de PVC de 12", 24" y 27" con una longitud de 670,90 metros; la construcción de 21 pozos de inspección en mampostería, con diámetros interiores de 1.8 metros; la construcción de 3 cámaras de caída – pantalla antichoque, rellenos con material común de la misma excavación, suministro e instalación de geotextil, la recuperación de pavimento reforzado en concreto de E:0.15 m, y el suministro e instalación de Geocolchón en Hidromalla BX50. Espesor 0.30m. Piedra redonda <20 cm, entre otras.

Las Obras se construirán siguiendo las especificaciones establecidas en el Reglamento Técnico Sector Aguas Potable y Saneamiento básico RAS, Resolución No. 330 del 8 de junio de 2017, la 0799 del 09 de diciembre del 2021, 0908 de 2021 y las demás resoluciones vigentes del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".

El proyecto tiene como objetivo realizar el DISEÑO HIDRÁULICO y las MODELACIONES HIDRÁULICAS del PSMV EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA para la recolección, transporte y disposición final de las aguas residuales, cuyo punto inicial (P1), de su trazado geométrico, se encuentra ubicado corredor de la QUEBRADA SECA, en el barrio Crispín Durán Parte Baja, al frente de asentamientos humanos La Conquista, Guadalupe y Villa Paz, con coordenadas 7°56'37.94"N - 72°31'39.63"O, con una extensión de 670.90 metros hacia P16, aguas arriba del área de la futura PTAR PROYECTADA, en el corredor de la QUEBRADA SECA, coordenadas 7°55'55.60"N - 72°33'1.37"O.


Δ=1.55m
BARRIO VILLA PAZ
URB. VILLAS DE BERACA
CALLE 12
CALLE 12
SIEMBRA DE PRADO PARA LA VENTA
COCHERA
COCHERA
P1
P2
P3
P6
P6A
P6B
P7
P8
P9
P10
P11
P12
P13
D-1
D-2
ALIV 2
BARRIO VILLA PAZ
EMPALME VERTIMIENTO AR


[Superior][Estructura alámbrica 2D]
EMPALME VERTIMIENTO AR
CRISPÍN DURÁN PARTE BAJA
ALIV 2
P13
BARRIO VILLA PAZ
CÁMARA DE CAÍDA Δ=0.90m
LADRILLERA
P14
CÁMARA DE CAÍDA Δ=1.40m
P15
P16
P17

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
	1			**MEDICIONES**		
1	1,1			Nivelación y replanteo colectores	ML	675,35
2	1,2			Señalización seguridad doble línea	ML	1.350,69
Subtotal						
	2			**DEMOLICIONES Y LIMPIEZA**		
3	2,1			Corte de pavimento en concreto	ML	100,00
4	2,2			Demolición pavimento en concreto e=0.15 m	M2	63,53
5	2,3			Adecuación y compactación de Sobrantes de excavación en puntos a lo largo d	m3	1.327,57
Subtotal						
	3			**MOVIMIENTOS DE TIERRAS**		
6	3,1			Excavaciones a mano en material duro y/o conglomerado en zanjas h<2 m	M3	410,12
7	3,2			Excavación a maquina en material duro o conglomerado < 2,0 mts	M3	1.052,48
8	3,3			Excavación a maquina en material duro o conglomerado entre 2,0 y 4,0 m	M3	2.144,80
9	3,4			Excavación con máquina en material duro o conglomerado H > 4m	M3	360,03
10	3,5			Manejo de Aguas Residuales y Aguas Lluvias	ML	675,35
11	3,6			Excavación de roca con compresor	M3	197,34
12	3,7			Manejo de Interferencias (Redes existentes acueducto, alcantarillado, gas etc.)	ML	675,35
13	3,8			Estructura Temporal de Contención Metálica - Sistema KS - (Entibación) en excavaciones con profundidades mayores a 1.5 metros. Según Resolución 02400 de 1979: Artículo 616 del Estatuto de Seguridad Industrial.	ML	2.834,58
Subtotal						
	4			**INSTALACIONES SANITARIAS**		
14	4,1			Suministro e instalación tuberías Alcantarillado de Aguas Residuales tipo PVC Ø12"	ML	25,84
15	4,2			Suministro e instalación tuberías Alcantarillado de Aguas Residuales tipo PVC Ø24"	ML	419,43
16	4,3			Suministro e instalación tuberías Alcantarillado de Aguas Residuales tipo PVC Ø27"	ML	225,64
17	4,4			CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION. Base e= 0,20 m., en concreto 3000 PSI; Cilindro en ladrillo doble e= 0,25m, pañete exterior 1:4 e=0,02 m, Diametro interno del cono 1,8 m., longitud variable. Longitud cilindro Cono de reduccion cilindro a boca o tapa en POZO TIPO I H < 2,00 m incluye aro tapa fabricada en polietileno de alta densidad	UND	3,00
18	4,5			CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION. Base e= 0,20 m., en concreto 3000 PSI; Cilindro en ladrillo doble e= 0,25m, pañete exterior 1:4 e=0,02 m, Diametro interno del cono 1,8 m., longitud variable. Longitud cilindro Cono de reduccion cilindro a boca o tapa en POZO TIPO II 2,00 < H < 4,0 m incluye aro tapa fabricada en polietileno de alta densidad	UND	15,00
19	4,6			CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION. Base e= 0,20 m., en concreto 3000 PSI; Cilindro en ladrillo doble e= 0,25m, pañete exterior 1:4 e=0,02 m, Diametro interno del cono 1,8 m., longitud variable. Longitud cilindro Cono de reduccion cilindro a boca o tapa en POZO TIPO III H > 4,0 m incluye aro tapa fabricada en polietileno de alta densidad	UND	3,00
20	4,7			Construcción Cámaras de Caida - Pnatalla Antichoque y Escalones	GL	3,00
21	4,8			Conexiones Pozos existentes a nuevos	UND	4,00
22	4,9			Compuerta Chapaleta / Charnela Antirretorno MADERPLAST Ø24" para ALIVIADERO. Prevención de Retroflujo y Control de Olores. Incluye Estructura de Protección y Soporte	UND	1,00

23	4.10.			Compuerta Chapaleta / Charnela Antirretorno MADERPLAST Ø27" para ALIVIADERO. Prevención de Retroflujo y Control de Olores. Incluye Estructura de Protección y Soporte	UND	1,00
24	4,11			Protección en Concreto Reforzado Tramos Subfluviales	M3	335,35
Subtotal						
	5			**RELLENOS**		
25	5,1			Relleno General Tubería CON MATERIAL COMÚN MISMA EXCAVACIÓN. Debe	M3	2.427,25
26	5,2			Relleno para piso o cama, lateral, hasta 30 cm sobre la clave del tubo CON MA	M3	744,65
27	5,3			Relleno General CON MATERIAL COMÚN MISMA EXCAVACIÓN. PARA POZO	M3	235,66
28	5,4			Suministro e instalación GEOTEXTIL NT 2000	M2	3.375,06
Subtotal						
	6			**RECUPERACIONES**		
29	6,1			Recuperación pavimento reforzado en concreto E=0.15m	M2	63,53
Subtotal						
	7			**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
30	7,1			Geocolchón en Hidromalla BX50. Espesor 0.30m. Piedra redonda <20 cm.	M2	600,00
31	7,2			Suministro e instalación GEOTEXTIL FORTEX BX 760/40	M2	600,00

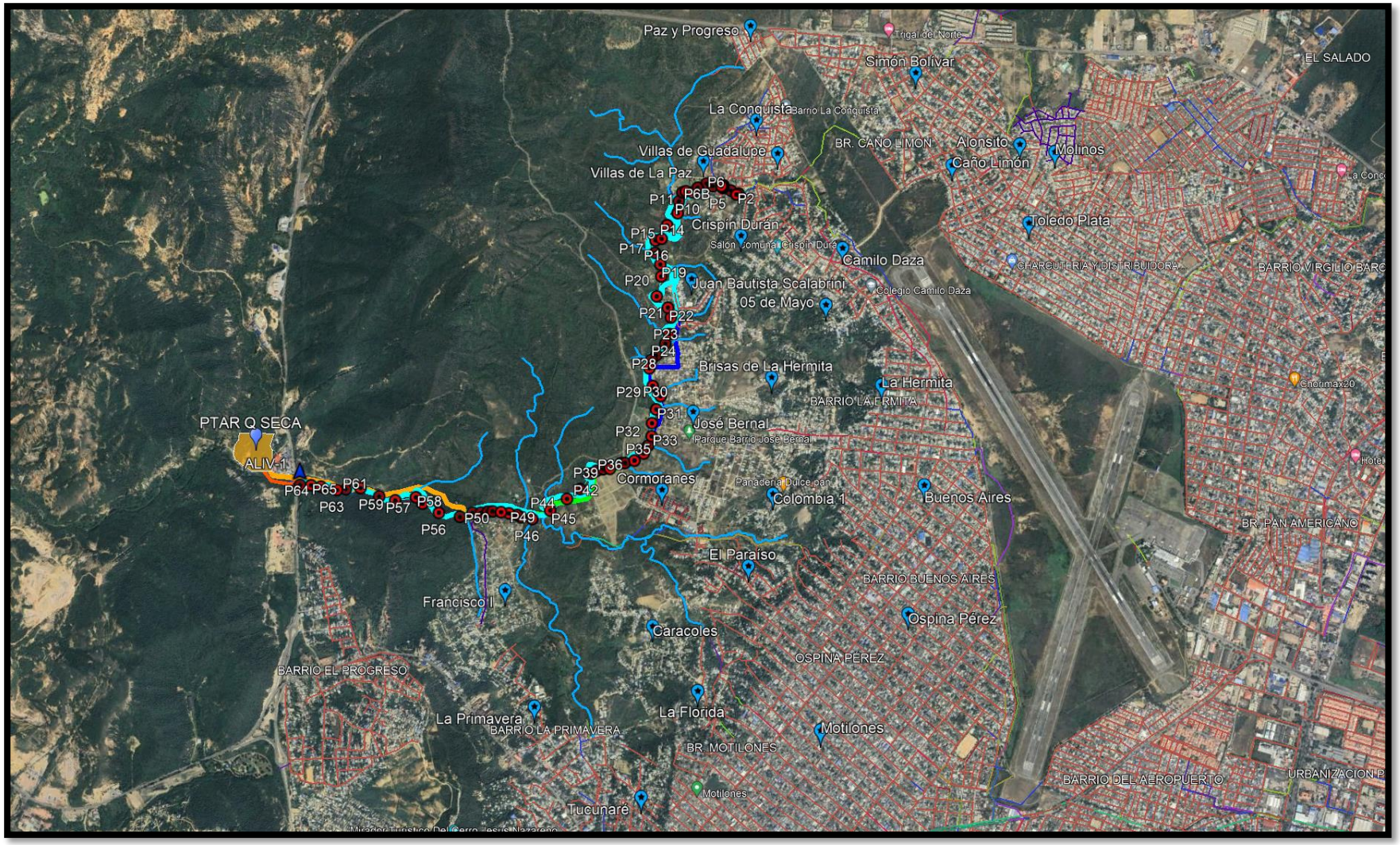
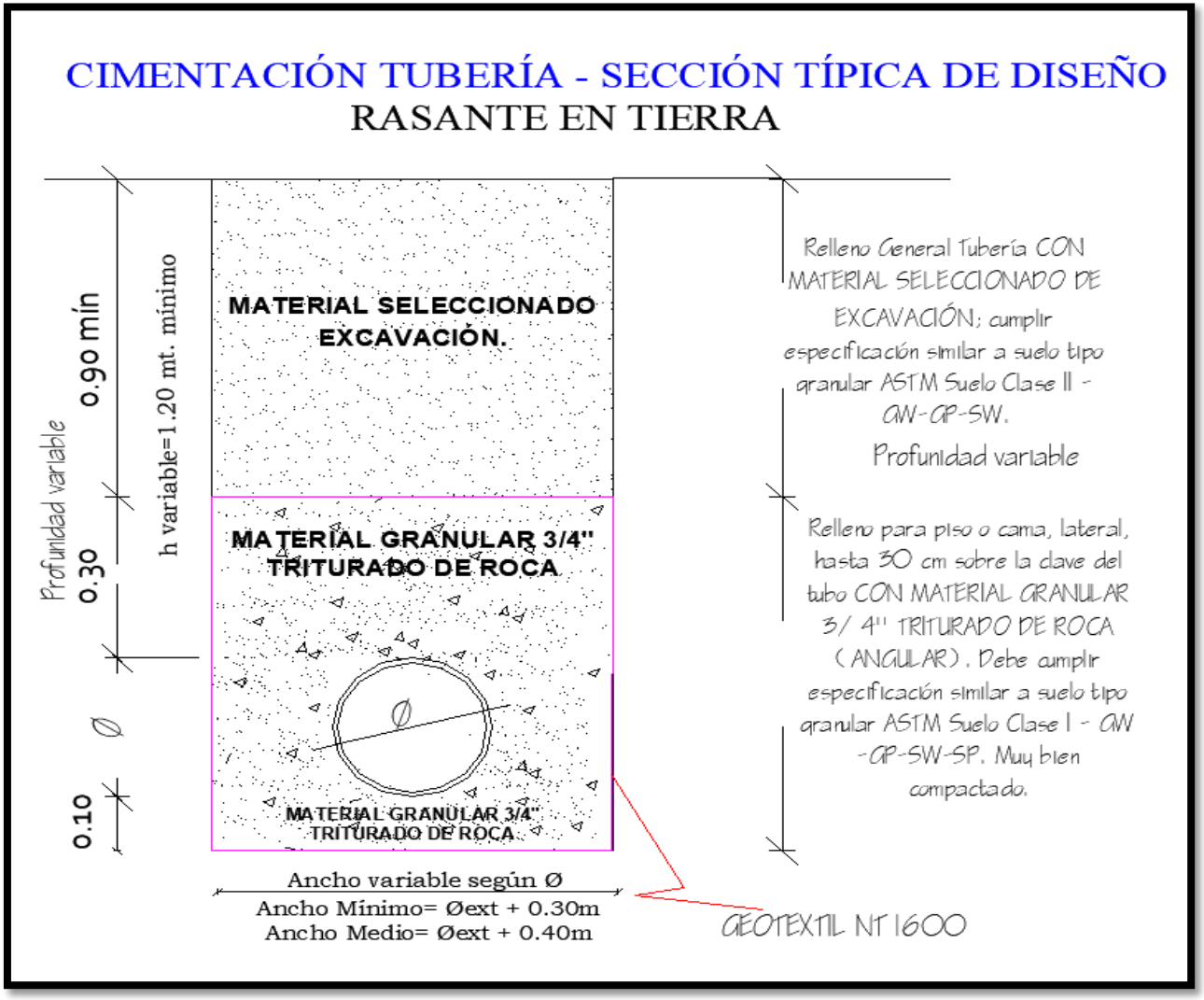
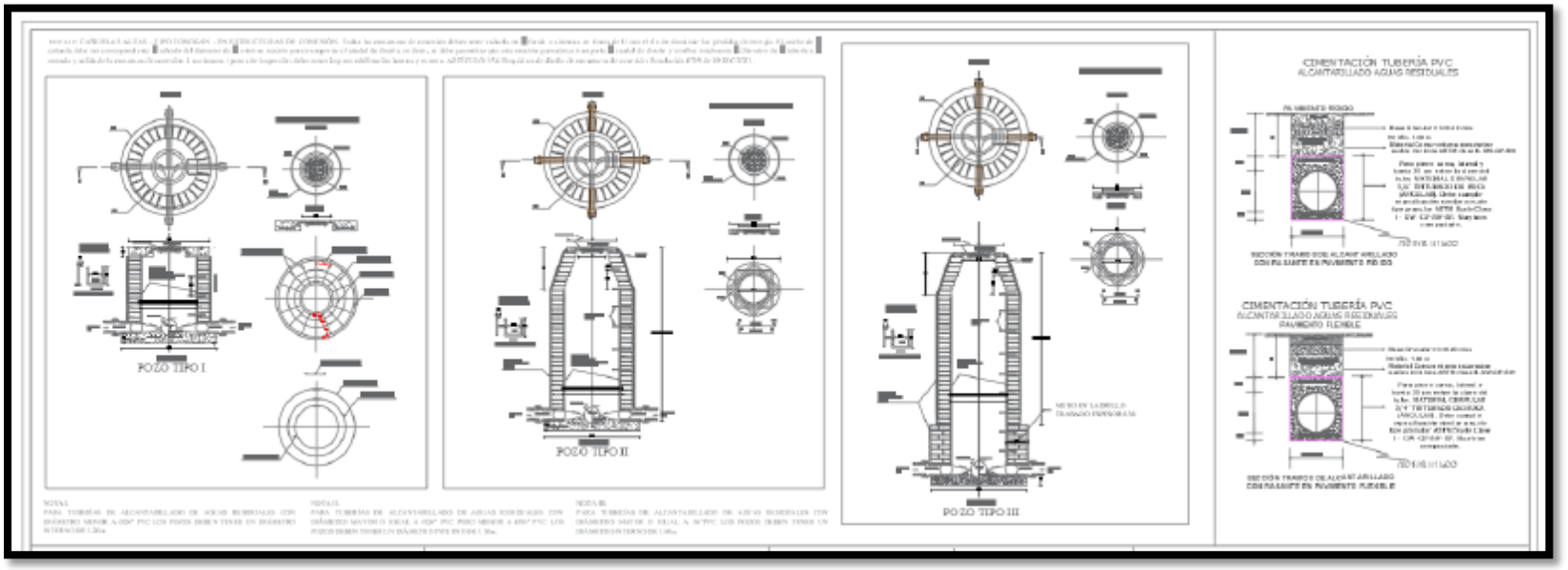
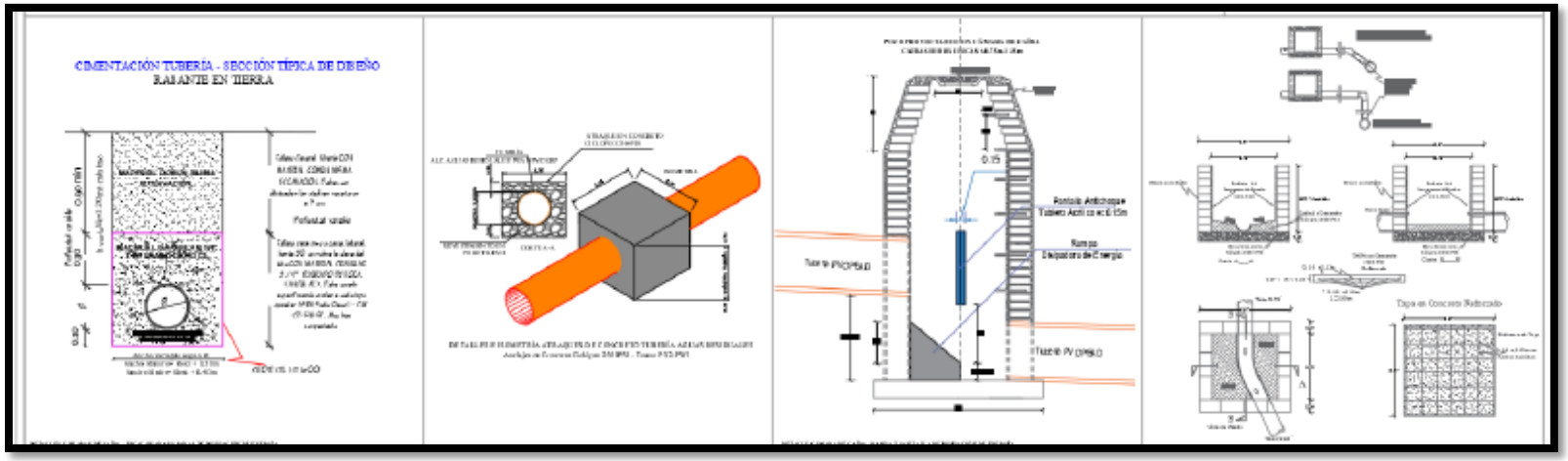

Paz y Progreso
Trigal del Norte
Simón Bolívar
EL SALADO
La Conquista
Barrio La Conquista
BR. CAÑO LIMÓN
Alonsito
Caño Limón
Molinos
Villas de Guadalupe
Villas de La Paz
P6
P6B
P11
P5
P2
P10
Crispín Durán
P15
P14
P17
P16
Salón Comunal Crispín Durán
Camilo Daza
Toledo Plata
CHARCUTERÍA Y DISTRIBUIDORA...
BARRIO VIRGILIO BARC
P19
P20
Juan Bautista Scalabrini
Colegio Camilo Daza
05 de Mayo
P21
P22
P23
P24
P28
Brisas de La Hermita
La Hermita
BARRIO LA ERMITA
P29
P30
P31
José Bernal
Parque Barrio José Bernal
P32
P33
P35
P36
P39
P42
Cormoranes
Panadería Dulce pan
Colombia 1
Buenos Aires
BR. PAN AMERICANO
PTAR Q SECA
ALIV-1
P64
P65
P61
P63
P59
P57
P58
P50
P49
P45
P44
P56
P46
El Paraíso
BARRIO BUENOS AIRES
Francisco I
Caracoles
Ospina Pérez
OSPINA PÉREZ
BARRIO EL PROGRESO
La Primavera
BARRIO LA PRIMAVERA
La Florida
Motilones
BR. MOTILONES
BARRIO DEL AEROPUERTO
URBANIZACION P
Tucunaré
Motilones

Figura 3. Trazado Sistema Emisario de Aguas Residuales. PSMV EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA



Esquema - Cimentación Estructural Proyectada.




CIMENTACIÓN TUBERÍA - SECCIÓN TÍPICA DE DISEÑO
RASANTE EN TIERRA

Abarca también la actualización de los estudios y diseños del proyecto DISEÑO HIDRÁULICO y las MODELACIONES HIDRÁULICAS del PSMV EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA para la recolección, transporte y disposición final de las aguas residuales, cuyo punto inicial (P1), de su trazado geométrico, se encuentra ubicado corredor de la QUEBRADA SECA, hasta el P16, debido a la alta dinámica geomorfológica, por los efectos de la variabilidad climática y por las acciones antrópicas que acentúan los procesos de socavación progresivos que continuaran desestabilizando el escarpe de la terraza, generando incisión y perdida de material del talud, generando una migración constante de la quebrada hacia el sur, que es donde se piensa establecer la infraestructura del interceptor y emisario final; con esta acción se garantizará que el trazado quede actualizado a las nuevas condiciones de la dinámica del cauce.

Las principales actividades u obras a verificar por parte de la interventoría son las siguientes:

- La construcción del EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA, FASE I, SECTOR OCCIDENTAL COMUNA 7, MUNICIPO DE CÙCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER, efectuada siguiendo las especificaciones establecidas en el Reglamento Técnico Sector Agua Potable y Saneamiento básico RAS Resolución No. 330 del 8 de junio de 2017, en especial lo contemplado en el Capítulo D-2 Redes de Colectores y Capitulo. D-6 Estructuras Complementarias.
- Como actividades principales el contratista deberá efectuar entre otras: Desarrollar los ajustes a los diseños, corte de pavimento en concreto en una longitud de 100 m, demolición de pavimento en concreto en un área de 63,52 M2, 3.967 M3 de excavaciones en material duro o conglomerado, 197,34 m3 de excavación y en roca con compresor, el manejo de aguas residuales, el suministro e instalación de tubería de PVC de 12”, 24” y 27” con una longitud de 670,90 metros; la construcción de 21 pozos de inspección en mampostería, con diámetros interiores de 1.8 metros, 2<H>4; la construcción de 3 cámaras de caída con pantalla antichoque y escalones, 3.407,56 m3 de rellenos, suministro e instalación de geotextil, la recuperación de 63.53 m2 de pavimento reforzado en concreto de E:0.15 m, y el suministro e instalación de 600 M2 de Geocolchón en Hidromalla BX50. Espesor 0.30m. Piedra redonda <20 cm, entre otras.

Obras que se construirán siguiendo las especificaciones establecidas en el Reglamento Técnico Sector Aguas Potable y Saneamiento básico RAS, en especial lo contemplado en el Capítulo. D-2 Redes de Colectores y Capitulo. D-6 Estructuras Complementarias.

1. Ejecución de actividades preliminares dentro de las que se incluyen la instalación de la valla de identificación del proyecto, aislamiento de la zona de las obras del público, instalación de campamento de obra, labores de localización y replanteo, socialización con la comunidad.

2. Ejecución de actividades de mediciones que incluyen la Nivelación y replanteo de colectores y señalización seguridad doble línea.

3. Ejecución de actividades de Movimiento de tierras que incluyen excavaciones mecánicas en material duro y/o conglomerado h<2m, entre 2 y 4 mts y h>4 metros, manejo de aguas residuales y aguas lluvias, manejo de interferencias (redes existentes de acueducto, alcantarillado, gas. Etc.) y Estructura temporal de contención metálica (Entibación) para excavaciones en zanjas de instalación con profundidades mayores a 1.70 m.

4. Ejecución de actividades de instalaciones sanitarias que incluyen el suministro e instalación de tubería para alcantarillado tipo PVC/GRP en diámetros entre Ø PVC de 12", 24" y 27", la construcción de pozos de inspección, rellenos y suministro e instalación geotextil NT 2000, cubriendo una longitud de 670,90 metros aguas abajo, márgenes de la quebrada Seca, en sentido del flujo hacia la zona nor- occidental donde se proyecta la PTAR QUEBRADA SECA.

5. Ejecución de actividades de rellenos que incluyen Relleno General CIMENTACIÓN TUBERÍA CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACIÓN; cumplir especificación similar a suelo tipo granular ASTM Suelo Clase II - GW-GP-SW, Relleno para piso o cama, lateral, hasta 30 cm sobre la clave del tubo CON MATERIAL GRANULAR 3/4" TRITURADO DE ROCA (ANGULAR). Debe cumplir especificación similar a suelo tipo granular ASTM Suelo Clase I - GW -GP-SW- SP. Muy bien compactado, Relleno General para pozos, CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACIÓN; cumplir especificación similar a suelo tipo granular ASTM Suelo Clase II - GW- GP-SW, Base granular.

El objeto del contrato se realizará en la zona rural dispersa de los en la zona rural dispersa de las subcuencas hidrográficas de los ríos Magdalena, Catatumbo, Zulia, Lebrija, Margua y Pamplonita, en los municipios de El Carmen, La Esperanza, Cáchira, Sardinata, Gramalote, Toledo, Bochalema, Ragonvalia, Herran y Abrego, en el Departamento Norte de Santander y para todos los efectos del contrato se fija como domicilio el Parque Sede de la Corporación en la ciudad de San José de Cúcuta.

2.2 Localización:

Las obras se adelantarán con punto inicial (P1), de su trazado geométrico, que se encuentra ubicado corredor de la QUEBRADA SECA, en el barrio Crispín Durán Parte Baja, al frente de asentamientos humanos La Conquista, Guadalupe y Villa Paz, con coordenadas 7°56'37.94"N - 72°31'39.63"O, con una extensión de 670.90 metros hacia P16, aguas arriba del área de la futura PTAR PROYECTADA, en el corredor de la QUEBRADA SECA, coordenadas 7°55'55.60"N - 72°33'1.37"O., en la zona nor-occidental de Cúcuta.

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

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

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Desarrollar los ajustes a los diseños, corte de pavimento en concreto en una longitud de 100 m, demolición de pavimento en concreto en un área de 63,52 M2, 3.967 M3 de excavaciones en material duro o conglomerado, 197,34 m3 de excavación y en roca con compresor, el manejo de aguas residuales, el suministro e instalación de tubería de PVC de 12", 24" y 27" con una longitud de 670,90 metros; la construcción de 21 pozos de inspección en mampostería, con diámetros interiores de 1.8 metros, 2<H>4; la construcción de 3 cámaras de caída con pantalla antichoque y escalones, 3.407,56 m3 de rellenos, suministro e instalación de geotextil, la recuperación de 63.53 m2 de pavimento reforzado en concreto de E:0.15 m, y el suministro e instalación de 600 M2 de Geocolchón en Hidromalla BX50. Espesor 0.30m. Piedra redonda <20 cm, entre otras.

Las obras a desarrollar contemplan las siguientes actividades:

Obras que se construirán siguiendo las especificaciones establecidas en el Reglamento Técnico Sector Aguas Potable y Saneamiento básico RAS, en especial lo contemplado en el Capítulo. D-2 Redes de Colectores y Capitulo. D-6 Estructuras Complementarias.

1. Ejecución de actividades preliminares dentro de las que se incluyen la instalación de la valla de identificación del proyecto, aislamiento de la zona de las obras del público, instalación de campamento de obra, labores de localización y replanteo, socialización con la comunidad.

2. Ejecución de actividades de mediciones que incluyen la Nivelación y replanteo de colectores y señalización seguridad doble línea.

3. Ejecución de actividades de Movimiento de tierras que incluyen excavaciones mecánicas en material duro y/o conglomerado h<2m, entre 2 y 4 m y h>4 metros, manejo de aguas residuales y aguas lluvias, manejo de interferencias (redes existentes de acueducto, alcantarillado, gas. Etc.) y Estructura temporal de contención metálica (Entibación) para excavaciones en zanjas de instalación con profundidades mayores a 1.70 m. Divulgar y socializar el proyecto a la comunidad y actores involucrados.

4. Ejecución de actividades de instalaciones sanitarias que incluyen el suministro e instalación de tubería para alcantarillado tipo PVC/GRP en diámetros entre Ø PVC de 12”, 24” y 27”, la construcción de pozos de inspección, rellenos y suministro e instalación geotextil NT 2000, cubriendo una longitud de 670,90 metros aguas abajo, márgenes de la quebrada Seca, en sentido del flujo hacia la zona nor- occidental donde se proyecta la PTAR QUEBRADA SECA.

5. Ejecución de actividades de rellenos que incluyen Relleno General CIMENTACIÓN TUBERÍA CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACIÓN; cumplir especificación similar a suelo tipo granular ASTM Suelo Clase II - GW-GP-SW, Relleno para piso o cama, lateral, hasta 30 cm sobre la clave del tubo CON MATERIAL GRANULAR 3/4" TRITURADO DE ROCA (ANGULAR). Debe cumplir especificación similar a suelo tipo granular ASTM Suelo Clase I - GW -GP-SW- SP. Muy bien compactado, Relleno General para pozos, CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACIÓN; cumplir especificación similar a suelo tipo granular ASTM Suelo Clase II - GW-GP-SW, Base granular.

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, complemente o sustituya.

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el “Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría”.

La duración será **HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DEL 2026**, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato, previa aprobación de la garantía única pactada y del acta de inicio.

6. FORMA DE PAGO

El presupuesto oficial estimado de las actividades de interventoría es por la suma de **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO**

PESOS MCTE ($187,557,755.00), incluido el valor del A.I.U., y el IVA sobre la utilidad y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, costos directos e indirectos en que debe incurrir el proponente para ejecutar el mismo en su ejecución y liquidación y por el sistema de precios unitarios sin formula de ajuste.

El valor del contrato de la actividad de interventoría resultante del proceso de selección se pagará por CORPONOR de la siguiente manera:

CORPONOR se obliga a pagar al contratista, el precio establecido en la oferta escogida, de la siguiente manera: en pagos parciales y/o final, que serán presentadas al mismo tiempo que las del contrato de obra objeto de la presente interventoría, por un valor equivalente al porcentaje (%) de avance de la obra, previa presentación de la certificación por parte del supervisor de haber recibido a satisfacción las actividades realizadas, los soportes que acrediten los pagos a salud, pensión, riesgos laborales y parafiscales (si a ello hubiere lugar, previo cumplimiento de los requisitos legales).

De los valores a pagar durante la ejecución del contrato, la Tesorería retendrá a EL CONTRATISTA el porcentaje que determinen las leyes y hará las demás retenciones y descuentos ordenados por las normas aplicables

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

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitados por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

8. NFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

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

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad una vez sea adjudicado el contrato de interventoría dentro del plazo establecido en la minuta del contrato.

b) Si el Interventor ofrece dos (2) 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. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

g) 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.

h) 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 en el “Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato”. 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.

8.1. Personal Clave Evaluable:

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

8.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría y adicional al Personal Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**UNO (1)**	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL Y/O SANITARIA	GERENCIA DE PROYECTOS Y/O GERENCIA DE OBRAS	DIEZ (10) AÑOS.	TRES (3) AÑOS
2	**UN (1)**	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL	N.A.	SEIS (6) AÑOS.	TRES (3) AÑOS
3	**UN (1)**	ESPECIALISTA PRINCIPAL DEL PROYECTO	PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL Y/O SANITARIA	HIDRAULICA	SEIS (6) AÑOS.	TRES (3) AÑOS
4	**UN (1)**	PROFESIONAL SISO	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL	N.A	SEIS (6) AÑOS.	TRES (3) AÑOS
5	**UN (1)**	TOPOGRAFO	TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	N.A	SEIS (6) AÑOS.	TRES (3) AÑOS

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.

Las condiciones de formación y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo denominado personal clave se encuentran en el Anexo 1 – Anexo Técnico y estudio previo del presente proceso de selección, las cuales serán verificadas para la evaluación de las propuestas, de acuerdo con las reglas establecidas en este pliego de condiciones. La Entidad definirá si la verificación del Personal Clave Evaluable será un requisito de ejecución del contrato o para otro momento que la Entidad disponga con posterioridad a la celebración del contrato, lo cual deberá mencionar claramente], de acuerdo con

las reglas establecidas en el Pliego de Condiciones, particularmente, en el numeral "10.2. Acreditación de experiencia y formación académica del equipo de trabajo y del Personal Clave Evaluable".

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.

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [N.A]

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

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

10. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES [N.A.]

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del contratista, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto, cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera un permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

11. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

12. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

De conformidad con lo previsto por CORPONOR, para la ejecución del objeto del presente proceso de contratación, los permisos, autorizaciones, incluyendo la de los inmuebles o predios aledaños a la realización de las obras, licencias y concesiones sobre recursos naturales de carácter regional, serán tramitados y obtenidos por cuenta y riesgo de los Contratistas, previamente a la iniciación de las actividades; por la naturaleza de las obras a ejecutarse se tendrá en cuenta:

De acuerdo a la naturaleza de la obra a ejecutar, la misma no requiere de Licencia Ambiental, permiso de concesión de aguas, aprovechamiento forestal, y permiso de ocupación de cauce, toda vez que no se requerirá de los usos del recurso agua y forestal. Tampoco las obras van a ocupar el cauce de una corriente o depósito de agua, ni se van a ocupar permanente o transitoria de playas. Decreto 1076 de 2015 artículos 2.2.2.3.2.3. 2.2.1.1.3.1, 2.2.3.2.9.1, y 2.2.3.2.12.1, respectivamente.

De conformidad con lo establecido en el artículo 7 Proyectos, obras y actividades sujetos a licencia ambiental del Decreto 2041 de 2014 "Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre

licencias ambientales"; el presente proyecto no está sujeto a licencia ambiental por no encontrarse dentro de los proyectos, obras y actividades establecidas en los artículos 8 y 9 del citado decreto.

No obstante, en el evento de requerirse permiso de tala o erradicación de árboles el contratista deberá tramitarlo ante la Corporación a sus costas.

De igual manera, conforme a lo reglamentado por dicho precepto legal, las autoridades ambientales no podrán establecer o imponer planes de manejo ambiental para proyectos diferentes a los establecidos en el Decreto 2041 de 2014.

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Se anexa documento especificaciones técnicas del proceso constructivo y planos

14. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

14.1. Procedimiento general de interventoría para el sector de agua potable y saneamiento básico

El interventor se obliga a:

A. Evaluar las actividades de actualización de los estudios y diseños del proyecto DISEÑO HIDRÁULICO y las MODELACIONES HIDRÁULICAS del PSMV EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA para la recolección, transporte y disposición final de las aguas residuales, cuyo punto inicial (P1), de su trazado geométrico, se encuentra ubicado corredor de la QUEBRADA SECA, hasta el P16.
B. Realizar seguimiento técnico, administrativo y financiero a la construcción del EMISARIO FINAL QUEBRADA SECA, FASE I, SECTOR OCCIDENTAL COMUNA 7, MUNICIPO DE CÙCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER, efectuada siguiendo las especificaciones establecidas en el Reglamento Técnico Sector Agua Potable y Saneamiento básico RAS Resolución No. 330 del 8 de junio de 2017, en especial lo contemplado en el Capítulo D-2 Redes de Colectores y Capitulo. D-6 Estructuras Complementarias.
C. Verificar el cumplimiento de las actividades principales por parte del contratista: Desarrollar los ajustes a los diseños, corte de pavimento en concreto en una longitud de 100 m, demolición de pavimento en concreto en un área de 63,52 M2, 3.967 M3 de excavaciones en material duro o conglomerado, 197,34 m3 de excavación y en roca con compresor, el manejo de aguas residuales, el suministro e instalación de tubería de PVC de 12", 24" y 27" con una longitud de 670,90 metros; la construcción de 21 pozos de inspección en mampostería, con diámetros interiores de 1.8 metros, 2<H>4; la construcción de 3 cámaras de caída con pantalla antichoque y escalones, 3.407,56 m3 de rellenos, suministro e instalación de geotextil, la recuperación de 63.53 m2 de pavimento reforzado en concreto de E:0.15 m, y el suministro e instalación de 600 M2 de Geocolchón en Hidromalla BX50. Espesor 0.30m. Piedra redonda <20 cm, entre otras.
D. Verificar que las obras se construirán siguiendo las especificaciones establecidas en el Reglamento Técnico Sector Aguas Potable y Saneamiento básico RAS, en especial lo contemplado en el Capítulo. D-2 Redes de Colectores y Capitulo. D-6 Estructuras Complementarias.
E. Revisar y evaluar los diseños, especificaciones técnicas, pliego de condiciones, diseños adicionales y complementarios del proyecto que se hayan suministrado al contratista de la obra, las obligaciones contractuales y así mismo examinará la zona de construcción del proyecto.
F. Velar por el cumplimiento por parte del contratista de las especificaciones técnicas definidas por CORPONOR para el proyecto.

G. Velar por el cumplimiento de c/u de los ítems y las cantidades descritas en el cuadro No. 1 y en el presupuesto oficial de obra.
H. Verificar que el director de obra, residente de obra, maestros de obra y demás personal corresponda a los ofrecidos en la propuesta.
I. Abrir y llevar diariamente una memoria de obra "Bitácora de obra" donde conste las actividades diarias, coordinaciones, comités, verificación de calidad de materiales y procesos constructivos, verificación número de trabajadores que laboraron en ese día, verificación y cumplimiento de las normas de seguridad industrial de trabajadores que laboraron en ese día, verificación y cumplimiento de las normas de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiental, avance programación, la cual deberá ser firmada por la interventoría (residente) y contratista (residente de obra). Entregar esta bitácora de obra al finalizar el contrato a la corporación.
J. Verificar la permanencia y funciones del director o residente de obra para el cual dejará constancia diaria en la bitácora de obra.
K. En caso de necesidad de modificaciones, evaluará las nuevas condiciones e informará a la supervisión de CORPONOR, para realizar los cambios correspondientes sin desbalancear el presupuesto oficial de la obra o solicitar la viabilidad de adiciones si a ello hubiera lugar. Convocar si es necesario al Comité de obra, para revisar, analizar y aprobar los análisis de precios unitarios presentados por el contratista.
L. Verificar el cumplimiento de las obligaciones laborales y pagos de aportes parafiscales a cargo del contratista de obra.
M. En coordinación con el supervisor del contrato dar solución oportuna a los diferentes problemas que se presenten en el desarrollo de la construcción.
N. Verificar que el contratista posea los permisos que fueren necesarios para la realización de las obras. (Cuando apliquen).
O. Aprobar los sitios de depósito de los materiales sobrantes si fuera el caso, de acuerdo a la normatividad existentes sobre la materia.
P. Verificar que el contratista retire los materiales sobrantes, los disponga en el lugar indicado por la Corporación y entregue las áreas intervenidas en perfecto estado de limpieza y libre de escombros.
Q. Presentar informes de avance de las actividades dentro de los primeros cinco (5) días de cada mes o aquellos que requiera la interventoría y supervisión del contrato, los cuales deberán ser presentados en medio magnético en Word y en Excel, según los formatos establecidos por la Corporación, acompañados de registros fotográficos y videos tomando puntos de referencia para evidenciar el avance de las actividades realizadas.
R. Cuando las obras deban quedar ocultas, se revisarán y cuantificaran. Es preciso que para este tipo de obras quede las memorias e informe técnico y una reseña fotográfica.
S. En forma conjunta con el contratista de obra, realizará la medición de la obra ejecutada. Las memorias de medición deben ser anexadas a los informes, actas de recibo parcial y final de obra y al acta de liquidación del contrato.
T. Exigir que los equipos se encuentren en condiciones de servicio. Se dejará constancia diaria en la bitácora.
U. Presentar con el acta de recibo final un informe para el cual la Corporación suministrará la relación de documentos y evidencias que forman parte del documento; este informe debe incluir entre otros documentos: Informe HSEQ, Cuadro Empleos Generados, Cuadro Población Beneficiada etc. Se debe presentar en medio físico y magnético, debe ser presentado antes del último desembolso.
V. Informar a la Corporación sobre las irregularidades constructivas no corregidas por el contratista (Si fuere el caso).
W. Estudiar y dar concepto a CORPONOR a las solicitudes de prórrogas presentadas por la firma contratista debidamente sustentadas.

X. Atender las sugerencias, reclamos, observaciones y en general todas las solicitudes transmitidas de forma escrita y/o verbal por parte del contratista, resolviendo las que sean de su competencia y dando trámite a las que no sean adjuntando su concepto al respecto. Toda solicitud deberá quedar registrada y consignada en el informe mensual de Interventoría.

Y. Las demás actividades contempladas en el Manual de Contratación de la Corporación y las estipuladas en la demás normatividad vigente sobre la materia.

Z. El contratista se obliga a verificar que, si en el evento de que trabajen menores de edad, sean vinculados conforme a la normatividad vigente, es decir con las debidas autorizaciones del Ministerio de Trabajo.

AA. El contratista se compromete a cumplir con lo establecido en el sistema de gestión integral HSEQ de CORPONOR.

BB. Informar todo accidente o incidente de trabajo que ocurra en el desarrollo de sus actividades, en cumplimiento a la normatividad vigente.

CC. El contratista deberá disponer y utilizar los elementos de protección personal de acuerdo a las actividades que realice. Así mismo verificar que el personal que labora en la obra cumpla con este requisito; no debe permitir bajo ningún caso que estos desarrollen labores sin los implementos de EPP adecuados.

DD. El contratista y sus trabajadores deben estar afiliados y cumplir con los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral, para poder realizar cualquier actividad.

EE. El contratista debe afiliarse a una ARL al momento de suscribir el contrato.

FF. Verificar que trabajadores de la firma contratista realicen el examen de ingreso y de retiro en cumplimiento con la normatividad establecida.

GG. Verificar el cumplimiento por parte del contratista la instalación de la valla informativa cumpliendo con lo establecido por la Corporación y el retiro y entrega de la misma a Corponor, una vez finalice el contrato.

HH. Verificar que al finalizar la obra el contratista realice la actualización de pólizas.

II. El interventor deberá referenciar en los informes de interventoría el cumplimiento de las obligaciones contractuales del sistema de gestión integral HSEQ, verificando las actividades realizadas y registrando las evidencias.

JJ. Verificar que el contratista realice la sensibilización al personal de la obra en la aplicación de los controles de seguridad y salud en el trabajo (uso adecuado de los elementos de protección personal, hojas de seguridad, peligros y riesgos laborales a los cuales está expuesto), para lo cual deberá allegar las respectivas evidencias (Actas, Registro Fotográfico, videos Etc.).

KK. Con el fin de garantizar la seguridad industrial y salud ocupacional en cumplimiento a la Política de Gestión Integral HSEQ de CORPONOR, el interventor supervisará que el contratista dote a todo su personal de los EPP (elementos de protección personal) adecuados para la labor que desarrollen, y disponer de los EPP (elementos de protección personal) adecuados para los visitantes.

LL. El contratista está obligado a adoptar, durante la ejecución de sus trabajos, todas las medidas preventivas destinadas a controlar adecuadamente los riesgos a que puedan estar expuestos su propia salud, la de sus empleados y la de los terceros.

MM. El interventor supervisará el cumplimiento del contratista de los programas de gestión ambiental establecidos por la Corporación.

NN. El contratista, deberá realizar la identificación y determinación de los aspectos e impactos ambientales y aplicar acciones de control a los aspectos significativos, de acuerdo a la metodología establecida por la entidad.

OO. Conforme a las especificaciones técnicas de construcción y a las normas legales vigentes de protección ambiental, el interventor velará por el cumplimiento del contratista de las medidas que aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente.

PP. El interventor deberá diligenciar el formato GUÍA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MANEJO AMBIENTAL PARA OBRAS PUBLICAS MPA-01-G-01, Versión 3, 24-06-2020. Su cumplimiento al inicio de la obra (anexar junto con la primera acta), al intermedio (anexar en el intermedio de avance de obra) y al finalizar la misma (anexar junto al acta final).

QQ. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato en desarrollo de sus actividades como interventor.

RR. Las interventorías junto con el contratista se obligan a socializar el proyecto con la comunidad beneficiaria (Inicio de las obras). Se deben diligenciar los formatos entregados por la Corporación para el desarrollo de esta actividad.

SS. El interventor debe acompañar al contratista para diligenciar las actas de vecindad inicial y final (cuando aplique) identificando la infraestructura y viviendas asentadas en el sector donde se desarrollarán las obras y presentar un registro fotográfico y video.

TT. Las interventorías junto con el contratista deben apoyar con el supervisor de Corponor la conformación del comité de veeduría ciudadana con la comunidad beneficiaria del proyecto y diligenciar los formatos entregados por la Corporación para el desarrollo de esta actividad.

UU. Constituir las garantías estipuladas y mantenerlas en plena vigencia y validez según lo estipulado en este contrato.

VV. Pagar oportunamente los salarios y prestaciones sociales de los trabajadores que emplee en la ejecución del contrato y, en general, cumplir las normas laborales vigentes.

WW. No aceptar presiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y comunicar oportunamente a CORPONOR y a la autoridad competente, si ello ocurriere. En caso contrario, CORPONOR, declarará la caducidad del contrato

XX. Las demás que sean de la naturaleza del contrato.

14.2. Informes de seguimiento de interventoría

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros.)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (en caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).

8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de agua potable y saneamiento básico que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.

15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.
16. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
17. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
18. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
19. Reporte de producto no conforme en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también debe describirse el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformidades en el período anterior en caso de existir.
20. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
21. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
22. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando, conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, deben relacionarse las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y de SST de la Interventoría a la etapa de obra correspondiente (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los

inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La Entidad La Entidad anexa el documento de especificaciones técnicas para la construcción de baterías sanitarias, el cual servirá como guía de aplicación para la interventoría.

En constancia, se firma en San José de Cúcuta, a los 19 días del mes de junio de 2026

LUIS CARLOS CARVAJALINO RODRIGUEZ
Jefe de la Oficina de proyectos

Elaboró y Reviso Concepto Técnico:	Javier Enrique Trujillo Camacho	Profesional Universitario	
Aprobó	Luis Carlos Carvajalino Rodríguez	Jefe Oficina de Proyectos	