Objeto del contrato:	"Interventoría administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental a: 1. diagnostico estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos, y análisis físico-químico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos y 2. estudios y diseños para vías en el municipio de Soacha – Cundinamarca".		
Proyecto	INTERVENTORÍA	**Código del Proyecto:**	N/A
Cliente:	EPUXUA AVANZA EICE	**Contrato:**	016 DE 2022
Código del Documento:	SUBTEC_001_02	**Fecha vigencia documento:**	2022
Patrocinador:	MUNICIPIO DE SOACHA	**Director Proyecto:**	Secretaria
Fecha Inicial Proyecto:	14 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha Final Proyecto:**	13 DE AGOSTO DE 2022

CONTROL DE VERSIÓN

VER	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	OBJETO DE LA REVISIÓN
0	Andres Peña	------	Andres Peña	Formato versión inicial

CONTROL DE CONSECUTIVO

CON	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	OBJETO DE LA REVISIÓN
SUBTEC_001_02	Andres Peña	-----	Andres Peña	

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 7

2. OBJETIVO 7

2.1 OBJETIVO GENERAL 7

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 8

3. ALCANCE 8

4. ACRÓNIMOS 8

5. CONDICIONES GENERALES 9

6. INTEGRACIÓN 12

6.1. Descripción de: proyecto, contrato y contratista 12

6.2. Solicitudes de cambio presentadas, analizadas, aprobadas, implementadas y rechazadas 14

6.3. Actualizaciones de versión a documentos Administrativos, Técnicos, Legales, SST o Social Ambientales 14

7. ALCANCE 15

7.1. Línea Base de Alcance vigente 15

7.2. Entregables iniciados, finalizados y retrasados según la Línea Base vigente 15

7.3. Curva de progreso físico "S" con porcentaje de avance alcanzado en los entregables (actualización al corte) 16

8. CRONOGRAMA 18

8.1. Línea Base de Cronograma vigente 19

8.2. Datos generales sobre plazos programados y estimados 19

8.3. Actividades iniciadas, finalizadas y retrasadas según Línea Base vigente 19

8.4. Análisis general de la situación actual en la ejecución de las actividades de la Ruta Crítica que se encuentran atrasadas y su plan de acción para recuperarlas (actualización al corte). 20

9. COSTOS 22

9.1. Línea Base de Costos vigente 22

10. CALIDAD 23

10.1. Pruebas técnicas programadas y completadas 23

10.2. Corrección de errores, Acciones preventivas y Acciones correctivas formuladas e implementadas 24

11. RECURSOS 24

11.1. Personal del contratista que inicia y finaliza labores en el proyecto durante el periodo 24

11.2. Personal del contratista retirado del proyecto durante la semana 24

11.3. Maquinaria, equipos y herramientas utilizados 25

11.4. Índices de accidentalidad detallando número de accidentes con pérdida de tiempo, número de accidentes sin pérdida de tiempo, índice de frecuencia e índice de severidad ((actualización al corte) 25

12. COMUNICACIONES 25

12.1. Reuniones administrativas, Técnicas, Legales, SST o Social Ambientales realizadas 25

12.2 Informes enviados 25

12.2. Comunicaciones oficiales enviadas y recibidas 26

Para el presente periodo se envió la siguiente correspondencia: 26

13. RIESGOS 26

13.1. Riesgos identificados y analizados o reevaluados o cerrados 26

13.2. Riesgos materializados (incluye descripción de la aplicación de su respuesta y el impacto presentado en el proyecto). 26

14. ADQUISICIONES 26

14.1. Subcontratistas que inician y finalizan labores en el proyecto 26

14.2. Subcontratistas retirados del proyecto 26

14.3. Equipos de Sistemas técnicos programados para llegar e ingresados a bodega 27

14.4. Equipos de Sistemas técnicos retrasados para llegar a la bodega 27

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Curva S proyecto 1764 17

Ilustración 2 Curva S proyecto 1733 18

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Información Contrato de Consultoría 1764, Fuente propia. 12

Tabla 2: Información Contrato de Consultoría 1733, Fuente propia. 13

Tabla 3: Información contrato de interventoría 016 de 2022, Fuente propia. 14

Tabla 4: Avance Proyecto 1764, Fuente propia. 16

Tabla 5: Avance Proyecto 1733, Fuente propia. 17

Tabla 6: Plazos programados, Fuente propia. 19

Tabla 7: Cantidades Acta de Recibo Parcial No 1 proyecto 1764, Fuente propia. 214

Tabla 8: Cantidades Acta de Recibo Parcial No 1 proyecto 1733. Fuente propia. 21

Tabla 9: Relación de personal utilizado en el periodo……23

Tabla 10 Relación fechas de comite 24

Tabla 11 Correspondencia 25

ANEXOS

ANEXO 1 Aprobación de productos .....**¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO 2 Cronogramas 28

ANEXO 3 Comites de seguimiento 29

ANEXO 4 Correspondencia 30

ANEXO 5 Planillas de seguridad social 31

1. INTRODUCCIÓN

La EMPRESA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE SOACHA, EPUXUA AVANZA E.I.C.E, mediante ORDEN DE COMPRA OC 001-2022, abrió proceso para la ejecución de la "**INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA, TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA Y SOCIAL Y AMBIENTAL A: 1. DIAGNOSTICO ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL, DISEÑO DE CONEXIONES QUE PERMITAN ELIMINAR LOS VERTIMIENTOS URBANOS, Y ANÁLISIS FÍSICO - QUIMICO DE VERTIMIENTOS IDENTIFICADOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS Y 2. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA VÍAS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA – CUNDINAMARCA**". El 07 de febrero de 2022 se celebró el Contrato de Interventoría No. 016 de 2022.

El día 14 de febrero de 2022 se firma el acta de inicio del contrato de interventoría No 016 de 2022 y de la misma forma el día 22 de febrero de 2022 se suscribieron las Actas de Inicio de los contratos de consultoría No 1764 de 2021 y No 1733 de 2021.

En el presente informe, se presentan los procedimientos y acciones realizadas para asegurar, controlar y vigilar el desarrollo idóneo de los contratos en el ámbito administrativo, técnico, jurídico, financiero y social y ambiental, con el fin de garantizar la calidad de los productos entregados.

Así mismo contiene todas las actividades desarrolladas en el periodo citado, por los Consultores y la Interventoría, conforme a las especificaciones y obligaciones exigidas por La EMPRESA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE SOACHA, EPUXUA AVANZA E.I.C.E, de acuerdo con los objetos y alcances propuestos en el contrato y en una forma integral con los enfoques, metodología, organigramas, recurso humano y demás apoyo propuesto, dentro del plazo contractual.

2. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL

El presente informe tiene como objeto describir las actividades realizadas por parte de la interventoría en referencia a las actividades de consultoría desarrolladas por los consultores: CONSORCIO EYD SOACHA y CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA, en el municipio de SOACHA, durante el periodo comprendido entre el 22 de junio de 2022 y el 21 de julio de 2022, en sus diferentes áreas

(administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental), registrando las actividades propias desarrolladas por los Consultores y la Interventoría, junto con las observaciones, recomendaciones y gestiones adelantadas, con el fin de efectuar los ajustes necesarios para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales adquiridas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Inspeccionar, asesorar, supervisar, comprobar y evaluar los productos entregados por los Consultores.
- Exigir a los contratistas el debido cumplimiento de los términos y condiciones contractuales.
- Mantener informado a EPUXUA y la ALCALDÍA DE SOACHA, sobre el desarrollo de los proyectos.
- Velar por el cumplimiento de calidad de todos los productos entregados por los Consultores dentro de los tiempos establecidos.

3. ALCANCE

El contrato de interventoría 016 de 2022, se encuentra dentro del alcance de realizar la Interventoría administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental a: 1. diagnostico estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos, y análisis físico-químico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos y 2. estudios y diseños para vías en el municipio de Soacha – Cundinamarca.

4. ACRÓNIMOS

ACCT:	Acta Comité Coordinación Técnica
ARE:	Acta Reunión Especial
ARS:	Acta de Reunión de Seguimiento
CDC:	Centro de Control.
CEC:	Correo Electrónico Contratista
CREG:	Comisión de Regulación de Energía y Gas.
DGP:	Director General del Proyecto
EDT:	Estructura de Desglose de Trabajo.

EDR:	Estructura de Desglose de Recursos.
EGP:	Equipo General del Proyecto
IEO:	Informe Especial de Obra
IFO:	Informe Final de Obra
IMO:	Informe Mensual de Obra
IRE:	Ingeniero Residente Electricista
IRO:	Ingeniero Residente de Obra
ISO:	Informe Semanal de Obra
MCC:	Matriz de Comunicaciones del Contrato
PGP:	Patrocinador General del Proyecto
PMBOK:	Project Management Body of Knowledge.
PMI:	Project Management Institute.
RACI:	Responsible – Accountable – Consulted – Informed
SCC:	Sitio Compartido Contrato
SCP:	Seguimiento de Compromisos Pendientes
SI:	Sistema Internacional de Unidades de Medida.
SPMI:	Sistema de Producción y Manejo de Informes
SST:	Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. CONDICIONES GENERALES

El alcance específico para el contrato de obra 016 de 2022 cuyo objeto es: “Interventoría administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental a: 1. diagnostico estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos, y análisis físico-químico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos y 2. estudios y diseños para vías en el municipio de Soacha – Cundinamarca”.

Así las cosas, Se desarrollan 3 proyectos encaminados a dar solución a problemáticas de saneamiento básico. El primero de ellos es el “DIAGNÓSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL PARA DIVERSOS SECTORES DEL MUNICIPIO DE SOACHA – CUNDINAMARCA”, se pretende conocer el estado de las redes existentes, para lo cual se requiere conocer el estado de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial, ya que constituye una herramienta para la

planificación de obras en la zona urbana y así gestionar los planes de acción que se deberán adelantar para que la prestación de los servicios en el Municipio sea continua y de calidad, de acuerdo a los requerimientos de las normas vigentes.

El segundo de ellos es el "DISEÑO DE CONEXIONES DE VERTIMIENTOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA", por lo que se requiere un equipo experto e interdisciplinario de profesionales que estudien la problemática a fondo de dichos vertimientos, y a partir de análisis de laboratorio e ingeniería de detalle se determine la alternativa más viable desde el punto de vista técnico, económico y ambiental para eliminar los 66 puntos de vertimiento. Teniendo en cuenta las obras que se encuentran establecidas en el plan maestro de alcantarillado, las mestas del actual plan de desarrollo, proyectos de inversión de los prestadores de los servicios de alcantarillado en el municipio, proyectos en ejecución o gestión con recursos del municipio, así como lo establecido en el PSMV (resolución 2205 de 2016) y proyectos de construcción que se desarrollan el municipio de Soacha y que involucran de manera directa o indirecta construcción de redes de alcantarillado. Y así mismo se dé solución a la problemática de las diversas fallas técnicas (daños, redes obsoletas, redes de forma combinada) que generan problemas sanitarios y ambientales a los habitantes de dichos sectores por tal motivo se pretende que mediante la ejecución de un contrato de consultoría en donde se ejecute el diagnóstico, estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial para diversos sectores críticos del municipio de Soacha.

Y el tercero y último el "ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS DE VERTIMIENTOS IDENTIFICADOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA ", en donde es importante aclarar que el Municipio de Soacha dispone de 3 Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) aprobados por la Corporación Autónoma Regional bajo las resoluciones 2205 de 2016, 2727 y 2728 de 2016, correspondientes a la zonas del casco urbano, Corregimiento 2 Sector El Charquito y Vereda Alto de la Cruz y Sector Chacua, respectivamente.

Es por ello que en el marco de la ejecución de estos planes es necesario llevar a cabo un análisis fisicoquímico de aguas vertidas en cuerpos hídricos en el municipio de Soacha, que permita comparar los resultados obtenidos con la Resolución 0631

del 17 de marzo del 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “por el cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”. De esta manera, se podrá evaluar el cumplimiento de cargas contaminantes establecidas a través de metas globales e individuales.

Para dar paso a lo comparación de resultados se debe tener en cuenta los establecido en el Artículo 8 de dicha resolución (Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas, (ARD) y de las aguas residuales (ARD – ARND) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales), para una carga menor o igual a 625 Kg/día DBO5). Que nos permitirá definir si los parámetros sobrepasan el límite estipulado en la normatividad legal vigente.

Con lo anterior y a partir de lo dispuesto en el decreto 2667 de 2012 por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones. Se podrá dar paso a identificar por parte de la Corporación Autónoma Regional –CAR la tasa retributiva correspondiente al Municipio.

Por otro lado, y en concordancia con lo descrito es importante llevara cabo proyectos que permitan mitigar la descarga de aguas residuales a cuerpos hídricos. En este caso en específico se daría inicio con el PSMV del casco urbano aprobado por la Corporación Autónoma Regional (CAR) por la resolución 2205 de 2016, en donde identifican sesenta y seis (66) vertimientos de aguas residuales. Estos puntos descargan en diversos cuerpos de agua superficial del Municipio (Rio Soacha, Rio Bogotá, Río Claro, Laguna Terreros, Humedal Puyana y Humedal Tierra Blanca) afectando la calidad de esta.

En cuanto en el tema de vías, uno de los retos de la Administración Municipal es la planificación del desarrollo integral de la población, con la cobertura de las necesidades básicas.

Es por ello que se hace necesario la contratación de la consultoría para el diseño de vías y puentes vehiculares, el cual tiene como objetivo alcanzar una mejor

infraestructura en materia vial para el desarrollo social, económico y turístico del Municipio de Soacha y que en un futuro cercano a través de este programa, Soacha sea considerada como una ciudad Emergente de nuestro País.

Por lo anterior es imperativa la necesidad de contratar los estudios y diseños de esta serie de obras civiles con las adecuaciones necesarias para cumplir con los requerimientos técnicos de cada una de ellas y así mismo dar cumplimiento a los programas y metas del Plan de Desarrollo Municipal EL CAMBIO AVANZA.

6. INTEGRACIÓN

6.1. Descripción de: proyecto, contrato y contratista

NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA
PROCESO	CONCURSO DE MÉRITOS No CM-001-2021
NO. CONTRATO	1764 DE 2021
OBJETO:	Diagnóstico, estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos y análisis físico - químicos de vertimientos del municipio de Soacha
IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA	NIT 901.489.037-1
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	GUILLERMO ANDRES CORTES MACHUCA
IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL	81.715.692 DE BOGOTÁ
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATÓ	16 de junio de 2021
FECHA DE INICIO	22 de febrero de 2021
PLAZO DE EJECUCIÓN	Seis (06) meses
FECHA DE TERMINACIÓN	21 de agosto de 2022
VALOR DEL CONTRATO	$ 1.804.236.650.00

Tabla 1: Información Contrato de 1764, Fuente propia.

NOMBRE DEL CONTRATISTA	**CONSORCIO EYD SOACHA**
PROCESO	CONCURSO DE MÉRITOS No CM-003-2021

NO. CONTRATO	1733-2021
OBJETO:	Consultoría estudios y diseños para vías en el Municipio de Soacha Cundinamarca
IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA	NIT. 901.487.706-1
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	GIOVANNI PINEDA CORTES
IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL	79.600.583 DE BOGOTÁ
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATÓ	11 de junio de 2021
FECHA DE INICIO	22 de febrero de 2022
PLAZO DE EJECUCIÓN	Cinco (05) meses
FECHA DE TERMINACIÓN	21 de julio de 2022
VALOR DEL CONTRATO	$ 1.522.486.000.00

Tabla 2: Información Contrato de Obra 1733 de 2021, Fuente propia.

NOMBRE DEL CONTRATISTA	**INGEVIALES SAS**
PROCESO	INVITACIÓN A COTIZAR OC-001-2022
NO. CONTRATO	016-2022
OBJETO:	Interventoría administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental a: 1. diagnostico estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos, y análisis físico - químico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos y 2. estudios y diseños para vías en el municipio de Soacha – Cundinamarca
IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA	NIT. 900.961.470-6
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	GUSTAVO ESPAÑOL ALBA
IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL	74.333.217 DE TOCA (BOYACÁ)
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATÓ	07 de febrero de 2022
FECHA DE INICIO	14 de febrero de 2022
PLAZO DE EJECUCIÓN	Seis (06) meses
FECHA DE TERMINACIÓN	13 de agosto de 2022

VALOR DEL CONTRATO	$ 321.073.900.00

Tabla 3: Información contrato de interventoría 016 de 2022, Fuente propia.

6.2. Solicitudes de cambio presentadas, analizadas, aprobadas, implementadas y rechazadas

A la fecha de corte del presente informe se han presentado los siguientes cambios:

Contrato de Interventoría No 016 de 2022.

Para la fecha del presente informe no se han realizado solicitudes de cambio de personal.

Contrato de Consultoría No 1733 de 2021.

Para la fecha del presente informe no se han realizado solicitudes de cambio de personal.

Contrato de Consultoría No 1764 de 2021.

Para la fecha del presente informe no se han realizado solicitudes de cambio de personal.

6.3. Actualizaciones de versión a documentos Administrativos, Técnicos, Legales, SST o Social Ambientales

Para el corte del presente informe en el contrato 1764 de 2021, el consultor ha entregado el producto 1 del proyecto 1, DIAGNOSTICO, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, el cual fue revisado y recibido a satisfacción por parte del Especialista Hidráulico de la Interventoría, mediante comunicado C.I-016-017 del 24 de abril de 2022, el producto 1 del proyecto 2, RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN PARA EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA EL CONTRATO DE LA REFERENCIA el cual fue revisado y recibido a satisfacción por parte del Especialista Hidráulico de la Interventoría, mediante comunicado C.I-016-016 del 21 de abril de 2022 y el producto 2 del proyecto 1, ENTREGA FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS, el cual fue revisado y recibido a satisfacción por parte del Especialista Hidráulico de la Interventoría, mediante comunicado C.I-016-027 del 27 de mayo de 2022.

Para el contrato 1733 de 2021. El consultor realizo la entrega del HITO 1, correspondiente a ESTUDIO DE TRÁNSITO PARA LA OBTENCIÓN DEL TPD Y NEE DE DISEÑO PARA LA INFRAESTRUCTURA VIAL aprobado mediante comunicación 08 de abril de 2022, VOLUMEN IV. INFORME FINAL DE GEOTECNIA Y PAVIMENTOS- PROYECTO AVENIDA DE LAS TORRES aprobado mediante comunicación 11 de abril de 2022 y el ESTUDIO TOPOGRÁFICO aprobado mediante comunicación No C.I-016-018 del 02 de mayo de 2022, así mismo se realizó la aprobación del Volumen 7, Diseño Hidráulico mediante comunicación C.I-016-041 del 24 de junio de 2022, y el Volumen 11, Estudio Ambiental con comunicado C.I-016-043 del 29 de junio de 2022

(Ver anexo 1)

7. ALCANCE

7.1. Línea Base de Alcance vigente

Durante el periodo cada uno de los contratistas entregaron sus respectivos cronogramas con el fin de establecer la línea base con la que se realizara el proyecto.

(Ver anexo 2).

7.2. Entregables iniciados, finalizados y retrasados según la Línea Base vigente

Teniendo en cuenta los cronogramas de obra, a continuación, se relaciona los productos entregados por cada consultor.

Contrato 1764 de 2021:

Para el corte del presente informe en el contrato 1764 de 2021, el consultor ha entregado el producto 1 del proyecto 1, DIAGNOSTICO, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, lo que corresponde al 20% de avance del contrato, el producto 2 del proyecto 1, ENTREGA FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS, que corresponde al 20% de avance del contrato, cabe resaltar que estos documentos fueron revisados y recibidos a satisfacción por parte del Especialista Hidráulico de la Interventoría.

Contrato 1733 de 2021:

Para el contrato 1733 de 2021. El consultor realizo la entrega del HITO 1, correspondiente a ESTUDIO DE TRÁNSITO PARA LA OBTENCIÓN DEL TPD Y NEE DE DISEÑO PARA LA INFRAESTRUCTURA VIAL aprobado mediante comunicación 08 de abril de 2022,

VOLUMEN IV. INFORME FINAL DE GEOTECNIA Y PAVIMENTOS- PROYECTO AVENIDA DE LAS TORRES aprobado mediante comunicación 11 de abril de 2022 y el ESTUDIO TOPOGRÁFICO aprobado mediante comunicación No C.I-016-018 del 02 de mayo de 2022, se lleva un avance del 40% del contrato, así mismo se realizó la aprobación del Volumen 7, Diseño Hidráulico mediante comunicación C.I-016-041 del 24 de junio de 2022, y el Volumen 11, Estudio Ambiental con comunicado C.I-016-043 del 29 de junio de 2022

7.3. Curva de progreso físico “S” con porcentaje de avance alcanzado en los entregables (actualización al corte)

Hasta la fecha el Consultor CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA ha venido ejecutando actividades, por cual cuenta con un 20% (Producto 1 proyecto 1), 20% (Producto 2 proyecto 1) y un 15% (Producto 1 Proyecto 2) de lo ejecutado sobre la facturación con los tiempos estipulados dentro del contrato.

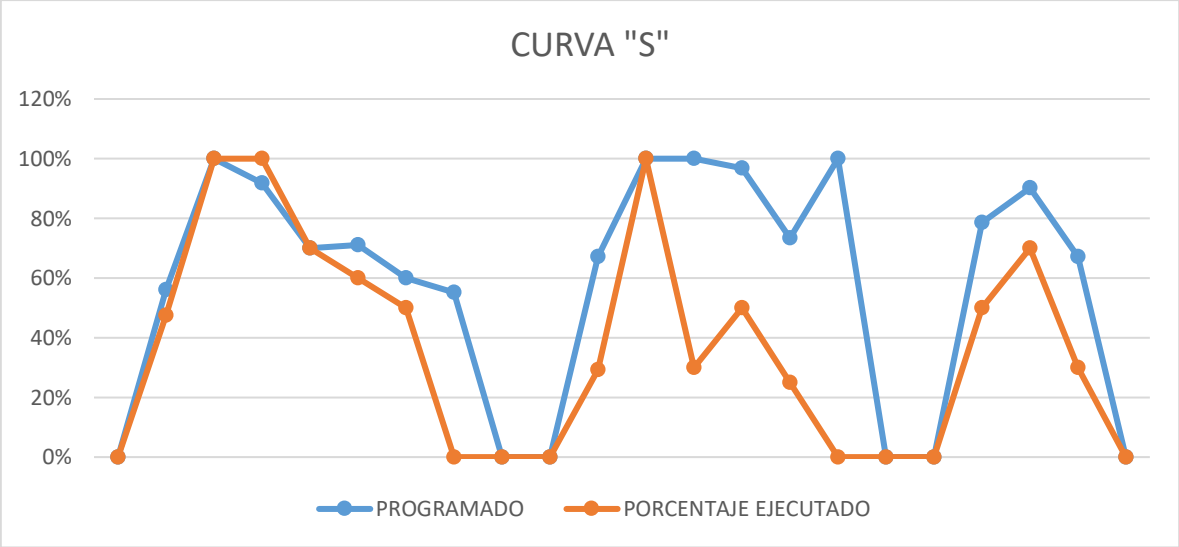
Tabla 4 Avance proyecto 1764

ACTIVIDAD	INICIO	FIN	FECHA DE CORTE	PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO	PORCENTAJE EJECUTADO
Proyecto 1: Diagnóstico, estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial para diversos sectores del municipio de Soacha	23/02/2022	22/08/2022		56%	48%	**-9%**
Producto 1: Diagnóstico, análisis y recopilación de información	23/02/2022	9/05/2022	20/07/2022	100%	100%	0%
Producto 2: Formulación y selección de alternativas	11/04/2022	29/07/2022	20/07/2022	92%	100%	8%
Producto 3.1: Topografía	25/03/2022	28/06/2022	20/07/2022	70%	70%	0%
Producto 3.2: Diseños hidráulicos de detalle	27/05/2022	11/08/2022	20/07/2022	71%	60%	-11%
Producto 3.3: estudios de geotecnia	1/04/2022	8/08/2022	20/07/2022	60%	50%	-10%
Producto 3.4: diseños ingeniería de detalle	13/06/2022	19/08/2022	20/07/2022	55%	0%	-55%
Producto 4: Aprobación final	14/07/2022	13/08/2022	20/07/2022		0%	0%
Producto 5: Viabilización ventanilla única MVCT	11/08/2022	23/08/2022	20/07/2022		0%	0%
PROYECTO 2: Prestación de servicios para el diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos en el municipio de Soacha	23/02/2022	22/07/2022	20/07/2022	74%	29%	**-45%**
Producto 1: Recopilación, análisis de información, formulación y selección de alternativa	23/02/2022	20/04/2022	20/07/2022	100%	100%	0%
Producto 2.1 Topografía detallada	26/04/2022	23/06/2022	20/07/2022	147%	30%	-117%

Producto 2.2: estudios de geotecnia	18/04/2022	23/07/2022	20/07/2022	97%	50%	-47%
Producto 2.3: Diseños hidráulicos de detalle	26/05/2022	9/08/2022	20/07/2022	73%	25%	-48%
Producto 2.4: diseños estructurales	17/06/2022	12/07/2022	20/07/2022	100%	0%	-100%
Producto 3: Informe final	6/07/2022	23/07/2022	20/07/2022		0%	0%
Producto 4: Ajustes	12/07/2022	22/07/2022	20/07/2022		0%	0%
PROYECTO 3: Análisis fiscoquímico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos del Municipio de soacha	31/03/2022	17/08/2022	20/07/2022	79%	50%	**-29%**
Producto 1: Info laboratorio primera mitad puntos de vertimiento	31/03/2022	1/08/2022	20/07/2022	90%	70%	-20%
Producto 2: Info laboratorio segunda mitad puntos de vertimiento	24/05/2022	17/08/2022	20/07/2022	67%	30%	-37%

Fuente: Propia

Ilustración 1 Curva S proyecto 1764



Fuente: Propia

Para el consultor CONSORCIO EYD SOACHA, presenta un porcentaje del 40%, de lo ejecutado sobre la facturación con los tiempos estipulados dentro del contrato.

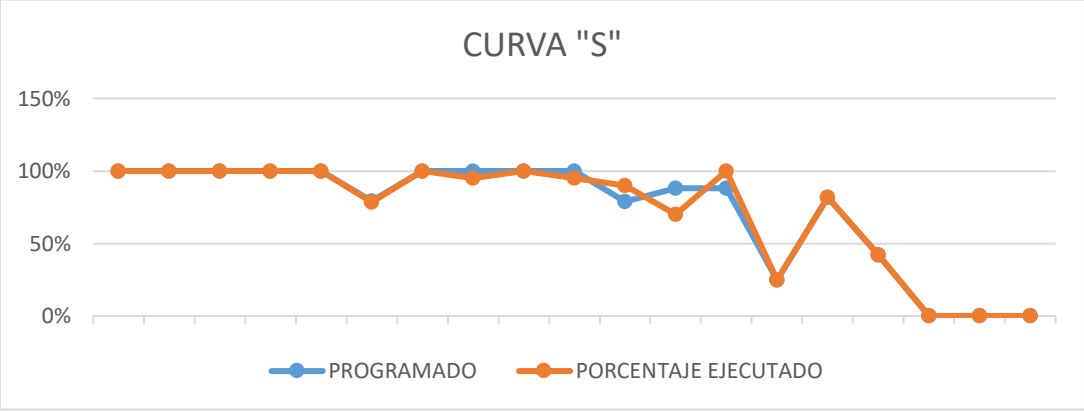
Tabla 5 Avance proyecto 1733

ACTIVIDAD	INICIO	FIN	FECHA DE CORTE	PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO	PORCENTAJE EJECUTADO
CONSULTORÍA, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA VÍAS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA-CUNDINAMARCA	22/02/2022	22/07/2022	20/07/2022			

HITO 1	**22/02/2022**	**22/04/2022**	20/07/2022	**100%**	**100%**	**0%**
Estudio de Topografía	22/02/2022	22/04/2022	20/07/2022	100%	100%	**0%**
Estudio de Tránsito	22/02/2022	22/04/2022	20/07/2022	100%	100%	**0%**
Estudio de suelos	22/02/2022	22/04/2022	20/07/2022	100%	100%	**0%**
Estudio Geotécnico y diseño de pavimentos	5/04/2022	22/04/2022	20/07/2022	100%	100%	**0%**
HITO 2	**29/03/2022**	**1/06/2022**	20/07/2022	**79%**	**79%**	**-10%**
Estudio de suelos para fundaciones	5/04/2022	6/05/2022	20/07/2022	100%	100%	**10%**
Estudio de trazado y diseño geométrico	29/03/2022	6/05/2022	20/07/2022	95%	95%	**10%**
Estudio de hidrología, Hidráulica y socavación	29/03/2022	1/06/2022	20/07/2022	100%	100%	**-9%**
Diseño Estructural	9/05/2022	17/06/2022	20/07/2022	95%	95%	**0%**
Diseño Urbanistico y Paisajismo	9/05/2022	1/07/2022	20/07/2022	90%	90%	**-69%**
Estudio Eléctrico	29/03/2022	1/07/2022	20/07/2022	70%	70%	**0%**
Estudio Ambiental	29/03/2022	1/07/2022	20/07/2022	100%	100%	**0%**
HITO 3	**29/03/2022**	**21/07/2022**	20/07/2022	**25%**	**25%**	**0%**
Estudio de Gestión predial	29/03/2022	8/07/2022	20/07/2022	82%	82%	**0%**
Estudio de Especificaciones Técnicas	31/05/2022	18/07/2022	20/07/2022	42%	42%	**0%**
Estudio de cantidades de obra y presupuesto	21/06/2022	19/07/2022	20/07/2022	0%	0%	**0%**
Resumen ejecutivo	4/07/2022	21/07/2022	20/07/2022	0%	0%	**0%**
HITO FINAL	4/07/2022	21/07/2022	20/07/2022	0%	0%	**0%**

Fuente: Propia

Ilustración 2 Curva S proyecto 1733



Fuente: Propia

8. CRONOGRAMA

8.1. Línea Base de Cronograma vigente

Durante el periodo cada uno de los contratistas entregaron sus respectivos cronogramas con el fin de establecer la línea base con la que se realizara el proyecto.

(Ver anexo 2)

8.2. Datos generales sobre plazos programados y estimados

A la fecha los plazos generales de ejecución de cada obra son programados de la siguiente manera:

Tabla 06 Plazos programados

CONTRATISTA	No. DE CONTRATO	OBJETO	PLAZO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN
CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA	1764 de 2021	Diagnóstico, estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos y análisis físico - químicos de vertimientos del municipio de Soacha.	Seis (06) meses	22 de febrero de 2022	21 de agosto de 2022
CONSORCIO EYD SOACHA	1733 de 2021	Consultoría estudios y diseños para vías en el Municipio de Soacha Cundinamarca	Cinco (05) meses	22 de febrero de 2022	21 de Agosto de 2022

8.3. Actividades iniciadas, finalizadas y retrasadas según Línea Base vigente

Una vez presentada la anterior información se evidencia que la ruta crítica del proyecto continúa siendo la topografía y dicha actividad presenta un atraso para el proyecto 1 del 20% y para el proyecto 2 del 16% para el contrato 1764 de 2021, se debe tener en cuenta que para el presente periodo debido al estado del tiempo (presencia de lluvias) no fue posible superar el atraso que se ha venido presentando en el proyecto.

Lo anteriormente enunciado se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Proyecto 1: Diagnóstico, estudios y diseños de las rede s de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial para diversos sectores del municipio de Soacha			
ACTIVIDAD	COMIENZO PROGRAMADO	FIN PROGRAMADO	OBSERVACION
Producto 1: Diagnóstico, análisis y recopilación de información	23/02/2022	9/05/2022	Aprobado por la Interventoría
Producto 2: Formulación y selección de alternativas	11/04/2022	29/07/2022	Aprobado por la Interventoría
Producto 3.1: Topografía	25/03/2022	28/06/2022	Entregado al 80% a Interventoría.

Producto 3.2: Diseños hidráulicos de detalle	27/05/2022	11/08/2022	De los 9 sectores hay 2 preaprobados, pendientes por tema de dibujo, avance del 30 %
Producto 3.3: estudios de geotecnia	1/04/2022	8/08/2022	Se lleva un avance del 30%
Producto 3.4: diseños ingeniería de detalle	13/06/2022	19/08/2022	No se ha entregado avance a la Interventoría.
PROYECTO 2: Prestación de servicios para el diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos en el municipio de Soacha			
ACTIVIDAD	COMIENZO PROGRAMADO	FIN PROGRAMADO	OBSERVACIÓN
Producto 1: Recopilación, análisis de información, formulación y selección de alternativa	23/02/2022	20/04/2022	Aprobado por la Interventoría
Producto 2.1 Topografía detallada	26/04/2022	23/06/2022	Se lleva un avance del 50%
Producto 2.2: estudios de geotecnia	18/04/2022	23/07/2022	Se lleva un avance del 30%
Producto 2.3: Diseños hidráulicos de detalle	26/05/2022	9/08/2022	No se ha entregado avance a la Interventoría.
Producto 2.4: diseños estructurales	17/06/2022	12/07/2022	No se ha entregado avance a la Interventoría.
Producto 3: Informe final	6/07/2022	23/07/2022	No se ha entregado avance a la Interventoría.
Producto 4: Ajustes	12/07/2022	22/07/2022	No se ha entregado avance a la Interventoría.
PROYECTO 3: Análisis fisicoquímico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos del Municipio de Soacha			
ACTIVIDAD	COMIENZO PROGRAMADO	FIN PROGRAMADO	OBSERVACIÓN
Producto 1: Info laboratorio primera mitad puntos de vertimiento	31/03/2022	1/08/2022	No se ha entregado avance a la Interventoría.
Producto 2: Info laboratorio segunda mitad puntos de vertimiento	24/05/2022	17/08/2022	No se ha entregado avance a la Interventoría.

Es importante resaltar que la topografía es la línea base de la programación presentada y que su atraso afecta directamente en el avance de las otras actividades como lo son Diseños Hidráulicos de Detalle, Diseños Estructurales, Estudios Geotécnicos y los Diseños de Ingeniería de Detalle, es por esto que el día 18 de julio de 2022, la interventoría realiza llamado de atención a la consultoría y solicita plan detallado de trabajo a seguir para dar cumplimiento al contrato de consultoría dentro de los tiempos establecidos, sopena de iniciar las acciones necesarias para que cumplan con las obligaciones pactadas en el contrato del asunto, a la fecha de corte del presente informe se esta a la espera de la respuesta por parte del consultor.

Para el contrato 1733 de 2021, no se presenta avance ni atraso ya que las actividades se realizan dentro de los tiempos estipulados.

8.4. Análisis general de la situación actual en la ejecución de las actividades de la Ruta Crítica que se encuentran atrasadas y su plan de acción para recuperarlas (actualización al corte).

Para el contrato 1764 de 2021, la Interventoría solicito un plan de contingencia para recuperar el atraso presentado, en dicho plan se estableció lo siguiente:

PROYECTO 1:

1. Se incrementará una comisión de topografía, para contar con una totalidad de 4 comisiones en el proyecto 1, las cuales estarán trabajado simultáneamente en varios sectores realizando el levantamiento topográfico e inspección de redes.
2. Se aumentará el horario de la jornada laboral del equipo de topografía, se manejará el horario de 6 am- 6 pm de lunes a sábado y así recuperar el tiempo de atraso.
3. Se estará entregando a los especialistas hidráulicos la topografía por sectores para ir adelantando los diseños y así evitar reprocesos.

PROYECTO 2

1. Se contará con una comisión de topografía exclusivamente para dicho proyecto el cual manejará el horario descrito anteriormente y trabajará simultáneamente al proyecto 1.

PROYECTO 3.

1. De acuerdo con lo evidenciado en los recorridos de inspección de los 71 vertimientos, se identificó que solo están visibles 37 vertimientos y los demás requieren de mantenimiento, por lo tanto, el laboratorio encargado iniciara por lo vertimientos visibles y así dará tiempo a que las entidades competentes realicen el mantenimiento de los demás, garantizando realizar el monitoreo en dos campañas en la misma época del año.

Posterior a la radicación del plan de contingencia el Consultor mediante comunicado C-EDS-052-2022 del 9 de mayo de 2022, informa que se ha presentado retraso en las actividades de topografía debido a las lluvias presentadas, la interventoría de la mano de la empresa Epuxua solicita al Consultor un plan para poder mitigar dicho atraso a lo que el CONSORCIO DISEÑO SOACHA responde que va a implementar las actividades de topografía los días domingos en el horario habitual, hasta que cesen las lluvias, no obstante a la fecha de corte del presente informe las lluvias persisten.

9. COSTOS

9.1. Línea Base de Costos vigente

A la fecha de corte del presenta informe el contrato 1764 de 2021, realiza la entrega del acta de cobro parcial No 1, lo anterior teniendo en cuenta que se aprobó por parte de la Interventoría el producto 1 del proyecto 1 y el producto 1 del proyecto 2, de la misma forma se presenta el acta de cobro parcial No 2 ya que la interventoría aprobó el producto 2 del proyecto 1, como se muestra a continuación:

Tabla 07 Cantidades Acta Parcial No 1 contrato 1764 de 2021

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	VALOR ACTA PARCIAL No 1		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PRODUCTO 1					
1	Entrega a Satisfacción de Diagnóstico, Análisis y Recopilación de Información	UNIDAD	1,00	231.844.290,00	231.844.290,00
2	Entrega Formulación y Selección de Alternativas	UNIDAD		231.844.290,00	231.844.290,00
3	Ingeniería de Detalle (Estudios Básicos y Diseños Definitivos)	UNIDAD		463.688.581,00	
4	Formulación del Proyecto ante MVCT	UNIDAD		115.922.145,00	
5	Acta de Liquidación	UNIDAD		115.922.145,00	
PROYECTO 2					
6	Recopilación de información para evaluación de alternativas	UNIDAD	1,00	42.276.750,00	42.276.750,00
7	Ingeniería de Detalle (Geotecnia, Topografía y Diseños)	UNIDAD		84.553.500,00	
8	Informe Final	UNIDAD		126.830.250,00	
9	Acta de Liquidación	UNIDAD		28.184.500,00	
PROYECTO 3					
10	Aprobación 50% Informes de Laboratorio	UNIDAD		30.039.520,00	
11	Aprobación 50% Informes de Laboratorio y Producto Final	UNIDAD		45.059.280,00	
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					**505.965.330.00**
	IVA 19%	**19,00%**			$ 96.133.413.00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					**$ 602.098.743.00**

Para el contrato 1733 de 2021, realiza la entrega del acta de cobro parcial No 1, lo anterior teniendo en cuenta que se aprobó por parte de la Interventoría el Hito 1 como se muestra a continuación:

Tabla 07 Cantidades Acta Parcial No 1 contrato 1733 de 2021

DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	ACTA PARCIAL No 1		
		CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Topografía	GLOBAL	1,00	$ 511.760.000,00	$ 511.760.000,00
Estudios de Geotécnico y de suelos				
Estudios de Tránsito				
Informe preliminar de Geotecnia y de pavimentos				
Diseño Geométrico	GLOBAL	-	$ 383.820.000,00	$ 0,00
Diseño Hidráulico				
Diseño Puente				
Diseño Urbanístico				
Diseño Eléctrico				
Levantamiento Predial	GLOBAL	-	$ 255.880.000,00	$ 0,00
Memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuesto, APU, listado de insumos, programación, proceso constructivo				
Planos definitivos	GLOBAL	-	$ 127.940.000,00	$ 0,00
Entrega final				
				$ 511.760.000,00
IVA 19%	**19,00%**			$ 97.234.400,00
				$ 608.994.400,00

10. CALIDAD

10.1. Pruebas técnicas programadas y completadas

Durante el periodo no se realizaron pruebas de laboratorios

10.2. Corrección de errores, Acciones preventivas y Acciones correctivas formuladas e implementadas

No aplica

11. RECURSOS

11.1. Personal del contratista que inicia y finaliza labores en el proyecto durante el periodo

CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA			
ÍTEM	**NOMBRE**	**CEDULA**	**CARGO**
1	JAIME ALBERTO MORA RAMÍREZ	CC 2.940.717	DIRECTOR DE OBRA
2	GUSTAVO ADOLFO NIÑO GALLARDO	CC. 91.540.685	RESIDENTE DE OBRA
3	JHON GERARDO BAUTISTA HERNÁNDEZ	CC. 1.020.718.924	ESPECIALISTA HIDRÁULICO
4	GUILLERMO ANDRES CORTES MACHUCA	CC. 81.715.692	COSTOS Y PRESUPUESTO
5	LEONARDO OLIVEROS BOLÍVAR	CC. 79.751.129	FORMULACIÓN DE PROYECTOS
6	CESAR AUGUSTO RUBIANO ACEVEDO	CC. 1.013.581.606	TOPÓGRAFO
CONSORCIO EYD SOACHA			
ÍTEM	**NOMBRE**	**CEDULA**	**CARGO**
1	MANUEL JOSÉ MEZA SOTO	CC. 92.530.122	DIRECTOR DE OBRA
2	DAYANA ALEXANDRA BETANCOURT LEMUS	CC. 52.736.591	ESPECIALISTA TRANSITO
3	JOSÉ LUIS MERCADO PÉREZ	CC. 9.147.677	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
4	LUZ ENEIDA BOTINA MUÑOZ	CC. 25.288.304	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS

Tabla 3 Relación personal de cada consultoría, fuente propia

11.2. Personal del contratista retirado del proyecto durante la semana

En el presente periodo no se retiró el personal de ningún Consultor.

11.3. Maquinaria, equipos y herramientas utilizados

No aplica

11.4. Índices de accidentalidad detallando número de accidentes con pérdida de tiempo, número de accidentes sin pérdida de tiempo, índice de frecuencia e índice de severidad ((actualización al corte)

Durante el periodo no se registran accidentes de ningún tipo.

12. COMUNICACIONES

12.1. Reuniones administrativas, Técnicas, Legales, SST o Social Ambientales realizadas

Durante el periodo se realizaron comités de seguimiento para cada contratista en las siguientes fechas:

Tabla 10 Relación fechas de comité

COMITÉ No	FECHA	CONTRATO
10	28/06/2022	1764 DE 2021
11	08/07/2022	1733 DE 2021
12	08/07/2022	1764 DE 2021
13	18/07/2022	1764 DE 2021

Fuente: Propia

(Ver anexo 3)

12.2 Informes enviados

- Contrato 1764 de 2021:
  Se realizó la entrega del informe No 5 correspondiente al mes de julio de 2022.

12.2. Comunicaciones oficiales enviadas y recibidas

Para el presente periodo se envió la siguiente correspondencia:

Tabla 11 Correspondencia

No CONSECUTIVO	FECHA DE ELABORACION	ENTIDAD Y/O DIRIGIDO	ASUNTO
C.I-016-041	24/06/2022	EXPUXUA AVANZA E.I.C.E	Respuesta al Diseño Hidráulico MT-SOACHA-045-2022.
C.I-016-042	24/06/2022	EXPUXUA AVANZA E.I.C.E	Respuesta a su comunicación con radicado C-EDS-069-2022 del 22 de junio de 2022 – Cambio Hoja de Vida Topógrafo.
C.I-016-043	29/06/2022	CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA	En respuesta a su comunicación MT-SOACHA-044–2022- observaciones al documento correspondiente VOLUMEN 11. ESTUDIO AMBIENTAL
C.I-016-044	09/07/2022	CONSORCIO EYD SOACHA	Solicitud de suspensión Contrato de Consultoría No 1733 de 2021
C.I-016-45	17/07/2022	CONSORCIO EYD SOACHA	Llamado de atención por atrasos en la programación.

Fuente: Propia

13. RIESGOS

13.1. Riesgos identificados y analizados o reevaluados o cerrados

Durante el periodo comprendido del presente informe no se presentaron riesgos asociados a las obras.

13.2. Riesgos materializados (incluye descripción de la aplicación de su respuesta y el impacto presentado en el proyecto).

Como se menciona anteriormente no se presentaron riesgos durante el periodo.

14. ADQUISICIONES

14.1. Subcontratistas que inician y finalizan labores en el proyecto

14.2. Subcontratistas retirados del proyecto

Durante el periodo no aplica el retiro de subcontratistas retirados.

14.3. Equipos de Sistemas técnicos programados para llegar e ingresados a bodega

No aplica

14.4. Equipos de Sistemas técnicos retrasados para llegar a la bodega

No aplica