

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA NO. 09

CONTRATO 04 DE 2021: INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EN LA CUENCA HIDRÁULICA COMPRENDIDA ENTRE DIAGONAL 7 (BAJADA DE BACK ROAD) Y LA CARRERA 13 (PARALELA A LA PISTA DEL AEROPUERTO) EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS

ENERO 2022

07/02/2022

Elaboró	Reviso	Aprobó
		
Katherine Cortés Pérez Ing. Auxiliar	Argelino José Durán Ariza Director de Interventoría	Yoly Mariño Garcia Supervisor de Findeter

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
INTRODUCCIÓN	3
1. DATOS GENERALES	4
2. DATOS DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA.....	4
3. DATOS DE LA INTERVENTORÍA.....	5
4. NOVEDADES DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA.....	7
5. ACTIVIDADES DEL MES	7
5.1. Entrega de producto 3	7
5.1.1. Diseño hidráulico.....	9
5.1.2. Diseño geotécnico.....	9
5.1.3. Estudio hidrogeológico.....	10
5.1.4. Diseño estructural	10
5.1.5. Diseño eléctrico	11
5.1.6. Estudio predial	11
5.1.7. Levantamiento topográfico.....	12
5.1.8. Plan de Gestión social	12
5.1.9. Plan de Manejo Ambiental	12
5.2. Presupuestos	13
5.3. Seguimiento al cumplimiento del cronograma	13
5.4. Seguimiento al avance financiero contrato objeto de interventoría	18
5.5. Seguimiento al avance financiero contrato de interventoría	19
5.6. Informes semanales.....	20
6. CONTROL DE PERSONAL	20
7. SEGUIMIENTO DE GARANTÍAS Y SEGUROS DEL CONTRATO.....	22
8. COMITÉS DE SEGUIMIENTO.....	22
9. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA.....	23
10. OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.....	26

INTRODUCCIÓN

La isla de San Andrés, del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, único departamento insular de Colombia, cuenta con un Plan Maestro de Alcantarillado Pluvial en el sector de North End (Distrito 4), el cual fue elaborado en el año 2007 por la firma Consorcio Plan Vial Caribe y actualizado en 2016 por Acodal seccional Caribe. El objetivo principal de la administración departamental es garantizar soluciones sostenibles, económicas y técnicamente viables e integrales que garanticen la comodidad y tranquilidad de los habitantes de la Isla de San Andrés dadas las condiciones especiales del territorio insular definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial.

Para el desarrollo de este Plan Maestro, donde se tiene como prioridad en la Fase I de ejecución actualizar los estudios y diseños existentes y establecer las soluciones más optimas y eficaces que se deben desarrollar para satisfacer adecuadamente las necesidades para el manejo de las aguas lluvias en el sector de la Isla de San Andrés determinado en el objeto contractual.

Para tal fin FINDETER por intermedio de FIDUAGRARIA celebró el contrato objeto de interventoría No. **003-2021** con el **CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021** con objeto "LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ASI COMO LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EN LA CUENCA HIDRÁULICA COMPRENDIDA ENTRE LA DIAGONAL 7 (BAJADA DE BACK ROAD) Y LA CARRERA 13 (PARALELA A LA PISTADEL AEROPUERTO) EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS" y para el debido seguimiento al contrato de obra, se suscribió el contrato de Interventoría No. **004-2021** con el **CONSORCIO SAN ANDRÉS 18**, cual tiene como objeto "INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EN LA CUENCA HIDRÁULICA COMPRENDIDA ENTRE DIAGONAL 7 (BAJADA DE BACK ROAD) Y LA CARRERA 13 (PARALELA A LA PISTA DEL AEROPUERTO) EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS.

Por lo anterior, en el presente informe se relacionan las actividades desarrolladas durante el noveno periodo mensual calendario de ejecución del contrato.

1. DATOS GENERALES

FECHA:	30/01/2022	INFORME No.	09
---------------	------------	--------------------	-----------

PERIODO No.	9	DEL:	01/01/2022	AL:	30/01/2022
--------------------	---	-------------	-------------------	------------	-------------------

OBJETO DEL CONTRATO:	Interventoría integral (técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental, social y jurídica) a la ejecución del proyecto denominado "la actualización y complementación del plan maestro de alcantarillado pluvial, así como la ejecución de las obras en la cuenca hidráulica comprendida entre diagonal 7 (bajada de back road) y la carrera 13 (paralela a la pista del aeropuerto) en la isla de San Andrés
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	San Andrés Islas

2. DATOS DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE:	OBRA
CONTRATO No.:	003-2021
OTROSÍ No.:	01 al Contrato No. 003-2021, del 26 de agosto de 2021 – Cambio de un integrante del consorcio
OTROSÍ No.:	02 al contrato No. 003 de 2021 – Prorroga de dos (2) meses al plazo de Fase 1

CONTRATO DE:	OBRA
CONTRATISTA:	<p>CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021 NIT: 901.478.656-1 R.L: LUISA MARÍA SALAS BAHAMÓN</p> <p>CIVILES MECÁNICOS ELÉCTRICOS INGENIEROS S.A.S NIT: 891.100.670-7 R.L: LUISA MARÍA SALAS BAHAMÓN</p> <p>ELVER FONSECA CAMARGO NIT: 8.743.337 R.L: ELVER FONSECA CAMARGO</p> <p>INGEOCHO S.A.S. NIT: 900.614.357-4 R.L: ANDRES CABRERA VEGA</p>
PLAZO INICIAL FASE I:	6 meses
PLAZO ACTUALIZADO	8 meses
FECHA DE INICIO:	20 de mayo del 2021
FECHA DE TERMINACIÓN FASE I:	20 de enero del 2021
PLAZO FASE I (incluido prorrogas):	8 meses
PLAZO FASE II:	24 meses
PLAZO TRANSCURRIDO FASE I:	8 meses
VALOR INICIAL TOTAL:	\$ 43.121.637.053
VALOR TOTAL DE LA FASE I	\$ 877.328.528
VALOR TOTAL DE LA FASE II	\$ 42.244.308.525
VALOR TOTAL	\$ 43.121.637.053

3. DATOS DE LA INTERVENTORÍA

CONTRATO DE:	INTERVENTORÍA
CONTRATO No.:	004-2021
OTROSI No.:	01 al contrato No. 004 de 2021 – Prorroga de dos (2) meses al plazo de Fase 1

CONTRATO DE:	INTERVENTORÍA
CONTRATISTA:	<p>CONSORCIO SAN ANDRÉS 18 NIT: 901.481.684-9 R.L: Santiago Duarte Méndez PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S NIT: 891.500.627-6 R.I: Manuel José Bravo Fernández HIDROCONSULTA S.A.S. NIT: 860.069.446-9 R.L: Argelino José Durán Ariza VICENTE SANTIAGO FERNÁNDEZ SANTANA NIT: 70.079.617 R.L: Vicente Fernández Santana.</p>
PLAZO INICIAL FASE I:	8 meses
FECHA DE INICIO:	20 de mayo del 2021
FECHA DE TERMINACIÓN FASE I:	20 de enero del 2021
PLAZO FASE I (incluido prorrogas):	8 meses
PLAZO FASE II:	24 meses
PLAZO TRANSCURRIDO FASE I:	8 meses
VALOR INICIAL TOTAL:	\$ 2.827.064.634
VALOR TOTAL DE LA FASE I:	\$ 422.456.456
VALOR TOTAL DE LA FASE II:	\$ 2.404.608.178
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 2.827.064.634,00

4. NOVEDADES DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA

NOVEDADES DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA				
SUSPENSIONES Y REINICIOS:	Suspensión No.1	<i>Desde</i>	<i>Hasta</i>	<i>Comité técnico / fiduciario donde se aprueba</i>
		<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>
	Prórroga a la suspensión No.	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>
	Reinicio No. 1	<i>N/A</i>		<i>N/A</i>
TIEMPO TOTAL DE LA SUSPENSIÓN	<i>N/A</i>			
PRÓRROGAS	Prórroga No. 1	<i>Dos (2) meses</i>		<i>9-nov-2021</i>
TIEMPO TOTAL DE LAS PRÓRROGAS	<i>Dos (2) meses</i>			
ADICIONES	Adición No 1	<i>N/A</i>		<i>N/A</i>
VALOR TOTAL DE LAS ADICIONES	<i>N/A</i>			

5. ACTIVIDADES DEL MES

A continuación, se relacionan las actividades a las cuales se hizo seguimiento por la interventoría durante las reuniones semanales de seguimiento, reuniones técnicas y según lo reportado por el Contratista de Obra en su informe mensual.

5.1. Entrega de producto 3

El contratista entregó, el 19 de enero de 2022, a la interventoría, los siguientes componentes del informe del diseño final mediante el oficio No. CSA-179-2022:

- Diseño hidráulico
- Diseño electromecánico, instrumentación y control

- Diseño estructural
- Estudio de suelos
- Estudio hidrogeológico
- Estudio predial
- Levantamiento topográfico
- Plan de gestión social
- Presupuesto

De la revisión de la documentación recibida, se emitieron observaciones de las diversas áreas técnicas de la interventoría, en comunicaciones que se relacionan a continuación, que deben ser atendidas para dar aprobación a los diseños finales como producto de la Fase 1.

COMPONENTES DEL DISEÑO FINAL	FECHA DE RECIBIDO	No. DE OFICIO DE REMISIÓN	FECHA DE ENVIO DE OBSERVACIONES	No. DE OFICIO DE RESPUESTA	ESTADO
Hidrología					Aprobado en producto 2
Topografía	28/12/2021	CSA-170-2021	6/01/2022	100-434-22.CSA	Aprobado
Electromecánico	14/01/2022	CSA-174-2022	14/01/2022	106-434-22.CSA	Respuesta 179-2022 del 19/01/ 2022
	19/01/2022	CSA-179-2022	26/01/2022	116-434-22.CSA	Pendiente de atención a las observaciones
	19/01/2022	CSA-179-2022	3/02/2022	118-434-22.CSA	Pendiente de atención a las observaciones
Estructuras	11/01/2022	CSA-162-2022	11/01/2022	103-434-22.CSA	Respuesta 187-2022 del 03/02/2022
	19/01/2022	CSA-179-2022	26/01/2022	114-434-22.CSA	Pendiente de atención a las observaciones
Costos y Presupuestos	19/01/2022	CSA-179-2022	24/01/2022	111-434-22.CSA	Pendiente de atención a las observaciones
Geotecnia	6/12/2021	CSA-170-2021	6/12/2021	102-434-22.CSA	Respuesta 179-2022 del 19/01/2022
	19/01/2022	CSA-179-2022	24/01/2022	112-434-22.CSA	Pendiente de atención a las observaciones
Hidrogeología	19/01/2022	CSA-179-2022	24/01/2022	113-434-22.CSA	Pendiente de atención a las observaciones
Hidráulico	6/12/2021	CSA-170-2021	6/12/2021	101-434-22.CSA	Respuesta 179-2022 del 19/01/2022
	19/01/2022	CSA-179-2022	20/01/2022	109-434-22.CSA	Pendiente de atención a las observaciones.
Predial	19/01/2022	CSA-179-2022	20/01/2022	110-434-22.CSA	Pendiente de atención a las observaciones

Ambiental	27/01/2022	CSA-187-2022	4/02/2022	120-434-22.CSA	Pendiente de atención a las observaciones
-----------	------------	--------------	-----------	----------------	---

5.1.1. Diseño hidráulico

Durante el presente periodo el contratista remitió el 19 de enero el informe del componente de diseño hidráulico mediante el oficio CSA-179-2022. Una vez revisado la interventoría generó observaciones mediante oficio 109-434-22.CSA el 20 de enero de 2022, donde se resalta la siguiente:

- En la versión final de los diseños, se complementa la descripción de los elementos que conforman las Etapas 2 y 3; de igual manera se presenta la modelación hidráulica de la línea de impulsión entre el pondaje y el mar, dejando la presentación del análisis de la estación de bombeo (a la salida del pondaje) para el informe de diseños electromecánicos; sin embargo, no se presenta nada acerca de las condiciones de entrega en el mar, las cuales son importantes de analizar, considerando que el flujo llega concentrado y puede no solo generar fenómenos de erosión o socavación, sino que es necesario plantearse la posibilidad de que el flujo pueda afectar de alguna manera la biota marina en cercanías de la descarga.

5.1.2. Diseño geotécnico

En el presente periodo el contratista remitió el 19 de enero el informe del componente de diseño geotécnicos mediante el oficio CSA-179-2022. Una vez revisado la interventoría generó observaciones mediante oficio 112-434-22.CSA el 24 de enero de 2022, donde se resalta la siguiente:

- Con respecto al sistema de excavación sin zanja, si bien es cierto el Consultor ha detallado un poco más los procesos constructivos no se han establecido valores de reacción, capacidad portante ni se han efectuado las verificaciones pertinentes, teniendo en cuenta la condición contractual de la etapa actual del proyecto y el hecho de que este tipo de cálculos demandan labores adicionales importantes, se podría contemplar la posibilidad de que dichas evaluaciones y cálculos sean efectuados una vez sea definido el equipo a utilizar y la fuerza de reacción de los gatos del mismo siendo necesario una aprobación no solo del tema geotécnico sino también estructural en dicho momento.
- Si bien es cierto el Consultor ha hecho algunas aclaraciones adicionales, Ésta Asesoría considera que la información plasmada sigue siendo extremadamente ambigua ahora bien, en cuanto al aspecto geotécnico la conclusión específica es una muy alta permeabilidad de los suelos y es probable que en la mayor importancia de este dato se presente en la componente hidráulica para el establecimiento del tiempo de concentración el cual se sale del ámbito geotécnico, en ese sentido Ésta Asesoría considera importante extraer del componente hidráulico la interpretación del ensayo y consignarlo en el informe geotécnico.

5.1.3. Estudio hidrogeológico

En el presente periodo el contratista remitió el 19 de enero el informe del componente de estudio hidrogeológico mediante el oficio CSA-179-2022. Una vez revisado la interventoría generó observaciones mediante oficio 113-434-22.CSA el 24 de enero de 2022, donde se resalta la siguiente:

- Se recomienda tener en cuenta la adecuación de la superficie del fondo del pondaje colocando una capa de material filtrante integrada por arenas medias finas para prevenir la colmatación; una vez adquirido el predio, puede reconformarse el fondo y el material extraído puede ser utilizado como material de construcción para la obra.
- De acuerdo con los resultados de los ensayos de infiltración proponer un tiempo de aplicación de la recarga en el pondaje, para favorecer la recarga del acuífero y disminuir los costos del bombeo.
- Con la información disponible realizar una estimación del volumen de agua lluvia que pueda ser recargada al acuífero cada llenado parcial o total del pondaje.

5.1.4. Diseño estructural

En el presente periodo el contratista remitió el 19 de enero el informe del componente de diseño estructural mediante el oficio CSA-179-2022. Una vez revisado la interventoría generó observaciones mediante oficio 114-434-22.CSA el 26 de enero de 2022, donde se resalta la siguiente:

- Las fuerzas hidrodinámicas se deben calcular y son una obligatoriedad de la norma, ver documento AIS 180-13, Adicional a lo anterior, estas fuerzas son aplicadas en una sola dirección por combinación y deben aplicarse a todos los muros, esto hace que un muro se alivie a esfuerzos y en el paralelo a este los esfuerzos se sumen. Se pide nuevamente incluir este análisis. Observación No atendida.
- Se insistimos que en un muro de 50 cm una cinta de 15 cm de ancho no funciona por instalación, pedimos que sea consultado con el proveedor.
- Se insiste en las cotas para la localización de los elementos y la no utilización en obra de elementos de medición para los planos o de formulaciones matemáticas para deducir medidas.
- Incluir notas generales de proceso constructivo y recomendaciones para la construcción de la segunda etapa, referentes a la continuidad de la junta de construcción.
- Al revisar los planos entregados en el componente hidráulico encontramos que todavía hay obras sin diseñar como son los pozos, los sumideros y la estación de bombeo de descarga. Se requiere el listado final de obras a ejecutar en el proyecto de tal forma que se tenga la certeza y correspondencia entre memorias y planos.
- A la fecha de emisión de este informe se encuentra en revisión de la interventoría el componente estructural de la estación de bombeo, informe recibido el 03 de febrero del presente año, dando respuesta a las observaciones de esta interventoría del oficio No. 103-434-21.CSA.

5.1.5. Diseño eléctrico

En el presente periodo el contratista remitió el 19 de enero el informe del componente de diseño eléctrico mediante el oficio CSA-179-2022. Una vez revisado la interventoría generó observaciones mediante oficio 116-434-22.CSA el 26 de enero de 2022, donde se resalta la siguiente:

- En el presente informe, así como en los anteriores, no se muestra ninguna gestión ante la electrificadora, y es indispensable para poder ver la veracidad de las alternativas escogidas.
- Es importante que se hagan diagramas de planta que correspondan a los unifilares preliminares descritos en esta entrega, ubicando los equipos en cuarto de plantas y control y cualquier lugar de vivienda si se contempla.
- Especificaciones técnicas de todos los componentes eléctricos que se describen en el diagrama unifilar.
- Diseño de la malla de tierra y del sistema de protección contra descargas eléctricas SIPRA, ya que la inversión es bastante alta, y pueden pasar eventos debidos a los rayos que impidan la operación adecuada del sistema de control o el daño de cualquier equipo instalado.
- Descripción preliminar de la conexión o energización de los equipos que requieren de energía para operar sin que las plantas estén en operación. (sistemas de control, seguridad, monitoreo y arranques de los equipos que existan en las estaciones de bombeo y equipos de Back up que lo requieran).
- No hay Back-up de la planta de Energía, por lo que si ella falla todo... falla, es muy importante revisar las medidas a tener en caso de ése evento, ya que entiendo que el valor de una planta de Back up para la mitad de las bombas, es muy costoso.
- No se ha hecho tampoco fotométricos de iluminación exterior, ni en el producto 3 inicial ni ahora.
- Tampoco se ha entregado nada respecto al bombeo en el Pondaje, solo Bombeo carrera 13.

5.1.6. Estudio predial

Durante el presente periodo el contratista remitió el 19 de enero el informe del componente predial mediante el oficio CSA-179-2022. Una vez revisado la interventoría generó observaciones mediante oficio 110-434-22.CSA el 20 de enero de 2020, donde se resaltan las siguientes:

- En el numeral 4.1.1 se indica que son 4 predios afectados, pero más adelante se relacionan 5 predios. Se numeran unos predios como A, B, C, D para indicar sus números catastrales, lo que hace imposible ubicarlos pues en el plano se numeran del 1 al 5.
- Se indica que todos los predios son de carácter "rural". Evidentemente el predio 5 no es rural, y queda la duda de tal calificación para los demás.
- Se señalan cuatro predios afectos a la alternativa propuesta, pero para una fácil lectura y comprensión de su situación registral, la información incorporada en el ítem 4.1.1. del Producto 3 – Análisis Predial del Contrato de Obra 003 de 2021, se solicita incorporar en

la tabla información que asocie el número de matrícula inmobiliaria (o que no registra) para tener claridad sobre el tipo de predio sobre el cual se trazará la metodología de la gestión predial.

- Se verifica la realización de tres estudios de títulos (predios 002, 003 y 005): consultaron los certificados de tradición que incorporan la información del folio de matrícula inmobiliaria, de cada uno de los inmuebles afectos al proyecto, verificándose propiedad, observándose que no se registran medidas cautelares, gravámenes, títulos de tenencia, limitaciones de dominio, entre otros. Este hecho debe quedar en una tabla resumen ejecutivo sobre la gestión predial proyectada para los 5 predios requeridos.
- Los datos de clasificación del suelo y si esta adoptado un plan parcial, son básicos para efectos de los avalúos que se realizarán sobre los inmuebles declarados de utilidad pública.

5.1.7. Levantamiento topográfico

El componente de topografía cuenta con aprobación desde el mes de diciembre del 2021.

5.1.8. Plan de Gestión social

El ajuste final a las observaciones fue presentado en el mes de diciembre de 2021 y la interventoría remitió el concepto de aprobación el día 5 de enero de 2022, en el marco de los lineamientos técnicos y normatividad legal vigente aplicable al contrato.

5.1.9. Plan de Manejo Ambiental

El contratista menciona que durante el periodo se trabajó en el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental y el 27 de enero mediante oficio CSA-181-2022 se hizo entrega del Plan de Manejo Ambiental, el cual generó observaciones de esta interventoría el 07 de febrero de 2022, mediante oficio 120-434-22.CSA, donde se resaltan las siguientes observaciones:

- 3.3 Incluir las recomendaciones efectuadas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental competente, respecto a las obras y acciones formuladas para mitigar los impactos negativos que genere el proyecto, o a las medidas de manejo ambiental determinadas para el desarrollo del proyecto, tanto en su fase de construcción como en la de operación o funcionamiento
- 3.10 Formular, adoptar e implementar las medidas técnicas, sociales, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan los subcontratistas y proveedores
- 3.16 Incluir en los documentos del proyecto los estudios complementarios relacionados con aspectos ambientales
- Por lo anterior se hace necesario presentar ante CORALINA la solicitud de actualización y aprobación del PMA en los términos definidos en los diseños detallados del Proyecto y atender los requerimientos específicos que hace la Corporación en la Resolución 1065 de 2016.

- El 27 de enero mediante oficio CSA-181-2022 se recibe el Plan de Manejo Ambiental, del cual se remitieron observaciones el 07 de febrero de 2022, mediante oficio 120-434-22.CSA. En este tema el contratista había venido solicitando a FINDETER y a CORALINA desde la aprobación del Producto 01 la resolución 1065-2016 de CORALINA que aprobó el PMA del proyecto de 2016, reseñada en los términos de referencia. En visita a la isla del diseñador del contratista el 19 de enero, Coralina le informó que ya la había ubicado y que la remitiría por correo electrónico, lo que sucedió el 2 de febrero, y su contenido fue tomado en cuenta en las observaciones de la interventoría del 7 de febrero.

5.2. Presupuestos

Durante el presente periodo el contratista remitió el 19 de enero, el informe del componente de costos y presupuestos mediante el oficio CSA-179-2022. La interventoría realizó observaciones a dicho documento mediante oficio 111-434-22.CSA el 24 de enero de 2020, donde se resaltan las siguientes observaciones principales:

- Como observación general se encuentra que no fueron aportados los Análisis de precios unitarios de los ítems contractuales.
- No se ha entregado el soporte de los costos indirectos de obra (administración, protocolo covid)
- No se entrega especificación técnica de ítems contractuales, algunos ítems nuevos tienen especificación, pero no corresponden con el ítem presentado y se contradice en el alcance.
- Los ítems nuevos no están soportados por cotizaciones.
- No hay claridad sobre el cálculo de cantidades.
- En el componente Electromecánico la mayoría de los ítems tiene una Unidad Global que no corresponde a las características de la actividad que se va a ejecutar.
- Se proponen ítems nuevos con el mismo alcance que ítems contractuales, pero con un mayor valor.
- No se presenta programación de obra
- No se presenta método constructivo de las obras.
- El presupuesto presentado se encuentra sobreestimado y carece de la especificación y los soportes para su aprobación.

5.3. Seguimiento al cumplimiento del cronograma

El cronograma vigente de la Fase 1, actualizado con la prórroga formalizada el 28 de octubre, y el avance a la fecha se presenta a continuación:

Por lo tanto, a continuación, se presenta el estado de avance según lo reportado por el Contratista en el mes.

Tabla 1. Cronograma FASE I

Ítem	Actividad	Duración	Comienzo	Fin	% De Avance Programado	% De Avance Ejecutado
1	Diagnóstico del Sistema	60 días	20/05/2021	12/07/2021	30%	30%
1.1	Recopilación y Análisis de la Información	45 días	20/05/2021	28/06/2021	15%	15%
1.2	Diagnóstico del Sistema	15 días	29/06/2021	12/07/2021	15%	15%
1.3	Entrega del Informe 1	0 días	12/07/2021	12/07/2021	100%	100%
2	Estudio de Alternativas	126 días	31/05/2021	20/09/2021	30%	30%
2.3	Selección y aprobación de alternativas más favorable	14 días	8/09/2021	20/09/2021	5%	5%
2.4	Entrega de Informe 2	0 días	20/09/2021	20/09/2021	100%	100%
3	Diseño de ingeniería de detalle	110 días	lun 20/09/21	lun 27/12/21	40%	30%
3.1	Diseño de ingeniería de detalle de componentes comunes (Redes de recolección barriales, Colector carrera 13 hasta calle 19, Estación de bombeo Carrera 13, tuberías de impulsión al pondaje, estructuras de disipación, infiltración en Pondaje)	67 días	lun 20/09/21	vie 19/11/21	26%	24%

3.1.1	Redes de recolección internas	67 días	lun 20/09/21	vie 19/11/21	3%	3%
3.1.2	Colector carrera 13	67 días	lun 20/09/21	vie 19/11/21	3%	3%
3.1.3	Estación de bombeo Carrera 13	67 días	lun 20/09/21	vie 19/11/21	4%	4%
3.1.4	Diseño pondaje	67 días	lun 20/09/21	vie 19/11/21	6%	4%
3.1.5	Entrega de Diseño de Ingeniería de Detalle de Componentes	0 días	vie 19/11/21	vie 19/11/21		
3.2	Diseño de ingeniería de detalle de conducción y descarga finales (Estación de Bombeo Pondaje, Impulsión de EB de pondaje hasta el mar y estructura de descarga)	47 días	lun 15/11/21	lun 27/12/21	12%	6%
	APROBACIÓN DE PERMISO DE INTERVENCIÓN Y CRUCE SUBTERRÁNEO POR PARTE DE LA AEROCIVIL	0 días	lun 15/11/21	lun 15/11/21		
4	Trabajos de campo de detalle	15 días	lun 15/11/21	dom 28/11/21		
4.1	Diseño electromecánico Estación de Bombeo Pondaje	30 días	lun 15/11/21	dom 12/12/21	2%	1%
4.2	Diseño geotécnico Impulsión de EB de pondaje hasta el mar	30 días	lun 15/11/21	dom 12/12/21	2%	1%
4.3	Diseño estructural Estación de bombeo de pondaje	10 días	dom 12/12/21	mar 21/12/21	2%	1%
4.4	Aspectos prediales, sociales y ambientales	40 días	lun 15/11/21	mar 21/12/21	2%	1%
4.5	Evaluación económica del proyecto	7 días	mar 21/12/21	lun 27/12/21	3%	1.5%

4.6	Entrega de informe No. 3	0 días	lun 27/12/21	lun 27/12/21	100%	70%
5	REVISIÓN INFORME FINAL DEL CONTRATO POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA	27 días	lun 27/12/21	jue 20/01/22	100%	30%
6	REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN POR PARTE DE FINDETER	27 días	lun 27/12/21	jue 20/01/22	100%	0%
7	CONCEPTO DEL INTERVENTOR	2 días	jue 20/01/22	sáb 22/01/22	100%	0%

* Este porcentaje de avance presentado en el actual informe, es un estimativo del avance que lleva el contratista, teniendo en cuenta que a la fecha el contratista presentó el producto 3 versión 0, con alcance limitado a la etapa 1, de acuerdo con el cronograma vigente. Dicho producto generó observaciones de la interventoría que aún no han sido atendidas en su totalidad.

5.4. Seguimiento al avance financiero contrato objeto de interventoría

De acuerdo con el contrato de obra No.003, firmado el 29 de abril de 2021, se establece la siguiente forma de pago para la Fase 1:

Tabla 2. Forma de pago del contrato No. 003 FASE 1

PAGO	APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA Y CONTRATANTE A LA APROBACIÓN DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS
30%	Aspectos Generales Diagnóstico del Sistema
30%	Estudios de Alternativas Evaluación Técnica de Alternativas Otros estudios por adelantar Selección de alternativas más favorable
30%	Diseño de Ingeniería de Detalle
10%	Contra Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción Final

A la fecha se ha completado la ejecución del primer y segundo ítem de pago, por tanto, se presenta a continuación informe de estado financiero.

Tabla 3. Balance Financiero de Interventoría_ Corte al 30 de diciembre de 2021

VALOR "CONTRATO"	\$ 43.121.637.053
VALOR TOTAL "FASE I"	\$ 877.328.528
Valor ejecutado correspondiente al primer 30%	\$ 263.198.558
Valor ejecutado correspondiente al segundo 30%	\$ 263.198.558
SALDO FASE 1	\$ 350.931.412

FECHA FACTURA	FACTURA	CONCEPTO	FECHA DE PAGO	FUENTE	VALOR BRUTO PAGADO	AMORTIZ. ANTICIPO	RETEGARANTÍA
06/09/2021	FCSA1	1	27/09/2021		\$ 263.198.558	N/A	\$26.319.855,80
01/12/2021	FCSA3	2	27/12/2021		\$ 263.198.558	N/A	\$26.319.855,80
TOTALES					\$526.397.116		\$ 52.639.711,6

5.5. Seguimiento al avance financiero contrato de interventoría

De acuerdo con el contrato de obra No.04, firmado el 07 de mayo de 2021, se establece la siguiente forma de pago:

Tabla 4. Forma de pago del contrato No. 004

PAGO	APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA Y CONTRATANTE A LA APROBACIÓN DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS
30%	Aspectos Generales Diagnóstico del Sistema
30%	Estudios de Alternativas Evaluación Técnica de Alternativas Otros estudios por adelantar Selección de alternativas más favorable
30%	Diseño de Ingeniería de Detalle
10%	Contra Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción Final

A la fecha de cierre de este informe se ha completado la ejecución del primer ítem de pago, por tanto, se presenta a continuación informe de estado financiero.

Tabla 5. Balance Financiero de Interventoría_ Corte al 30 de diciembre de 2021

VALOR "CONTRATO"	\$ 2.827.064.634
VALOR TOTAL "FASE 1"	\$ 422.456.456
Valor ejecutado correspondiente al primer 30%	\$ 126.736.936
Valor ejecutado correspondiente al segundo 30%	\$ 126.736.936
SALDO FASE 1	\$ 168.982.584

FECHA FACTURA	FACTURA	CONCEPTO	FECHA DE PAGO	FUENTE	VALOR BRUTO PAGADO	AMORTIZ. ANTICIPO	RETEGARANTÍA
1/09/2021	CSA-1	1	27/09/2021		\$ 114.063.243,12	N/A	\$ 12.673.693,68
01/12/2021	CSA-4	2	27/12/2021		\$ 114.063.243,12		\$ 12.673.693,68
TOTALES					\$228.126.486,24		\$ 25.347.387,36

5.6. Informes semanales

A continuación, se presenta la relación de informes semanales presentados por la interventoría durante el periodo:

Tabla 6. Relación de Informes Semanales

No. Informe	Periodo	Fecha de entrega
33	Del 01 al 07 de enero de 2022	06 de diciembre de 2021
34	Del 08 al 14 de enero de 2022	13 de diciembre de 2021
35	Del 15 al 21 de enero de 2022	26 de enero de 2022
36	Del 22 al 28 de enero de 2022	07 de febrero de 2022

6. CONTROL DE PERSONAL

Durante el periodo intervino en la ejecución del contrato el personal del Contratista descrito en la Tabla No. 7 y el personal de Interventoría de la Tabla 8.

Tabla 7. Relación de personal de Contratista – Corte al 30 de enero de 2022

NOMBRE	CARGO
PERSONAL EN OFICINA	
Jaime Ernesto Salas Bahamon	Director
Cesar Augusto Leal Coronado	Especialista Hidráulico
Diego Alfonso Gomez Cortes	Especialista Hidrólogo
Jorge Eduardo Corrales Celedón	Especialista Hidrogeólogo
Johana Mayorga Pinzón	Profesional SIG
Camilo Andres Contreras Rojas	Especialista Estructural
Franklen Carlos Suta Pico	Especialista en Geotecnia
Luis Fernando Rangel Pabón	Especialista Electromecánico
Ricardo Alberto Becerra Gutiérrez	Especialista Ambiental
Yaneth Becerra Cortés	Abogada
Mirna Esther Rivera Ortiz	Profesional Social
Monica Asleidy Cruz Veloza	Profesional en Costos y Presupuestos
Pablo Roda Fornaguera	Especialista Financiero y Comercial

Nathalia Valentina Plazas Riaño	Ingeniera Auxiliar
Daniela Fernanda Correa Caselles	Técnico Laboratorio
Zulma Liliana Amaya Madero	Profesional SST
Carlos Andrés Ocampo Suarez	Topografo
Angie Viviana Grajales Montaña	Dibujante I
Leidy Marcela Acero Palacios	Dibujante II

Tabla 8. Relación de personal de Interventoría – Corte al 30 de enero de 2022

NOMBRE	CARGO
PERSONAL EN OFICINA	
Argelino José Durán Ariza	Director
Alejandro Durán Osorno	Especialista Hidráulico
Carlos Rodriguez Amaya	Especialista Hidrólogo
Juan Camilo Martinez	Especialista de Apoyo Hidrólogo
Luís Guillermo Córdoba	Especialista Hidrogeólogo
Martha Lucia Mahecha	Profesional SIG
Silvia Alvarez	Especialista Estructural
José Manuel Alvarez	Especialista en Geotecnia
Rodrigo Torres	Especialista Electromecánico
Luis Lombana	Especialista Ambiental
Luis Alejandro Serrano	Abogada
Jeana Rodriguez Perez	Profesional Social
José Nicolas Ortegón	Profesional en Costos y Presupuestos
José Fernando Bravo	Especialista Financiero y Comercial
Katherine Cortes	Ingeniera Auxiliar
Zuly Veloza	Secretaría
Jesús David Gutiérrez	Profesional SST
Luz Estela Arboleda	Ingeniera Residente
Miguel Angel Ramirez	Topografo

7. SEGUIMIENTO DE GARANTÍAS Y SEGUROS DEL CONTRATO.

Tabla 9. Relación de garantías del contrato No.003-2021

RELACIÓN DE GARANTÍAS DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA						
Póliza No.	Aseguradora	Amparo	Vigencia	Valor Aseg.	Expedición	Aprobación
AA0097 96	SEGUREXP O	Cumplimiento	20/05/2021 - 20/05/2024	\$12,936,491,115. 90	25/05/2021	26/05/2021
AA0097 96	SEGUREXP O	Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnización Laboral	20/05/2021 -20/11/2026	\$4,312,163,705.3 0	25/05/2021	26/05/2021
AA0097 96	SEGUREX PO	Calidad del Servicio	20/11/2021 -20/11/2024	\$263,198,557.67	25/05/2021	26/05/2021
AA0097 96	SEGUREXP O	Estabilidad y Calidad De Obra	20/11/2023 -20/11/2028	\$12,673,292,557. 97	25/05/2021	26/05/2021
AA0097 97	SEGUREX PO	Predios Labores y Operaciones.	20/05/2021 -20/11/2023	\$8,624,327,411.00	25/05/2021	26/05/2021

Tabla 10. Relación de garantías del contrato No.004-2021

RELACIÓN DE GARANTÍAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA						
Póliza No.	Aseguradora	Amparo	Vigencia	Valor Aseg.	Expedición	Aprobación
NB- 10003 4374	SEGUROS MUNDIAL	Responsabili dad Civil	07/05/2021 - 07/01/2021	\$ 565.412.926,8 0	28/05/20 21	28/05/20 21
NB- 10016 2806	SEGUROS MUNDIAL	Cumplimient o	20/05/2021 -20/07/2024	\$ 848.119.390,20	28/05/202 1	28/05/202 1
NB- 10016 2806	SEGUROS MUNDIAL	Salarios y Prestaciones Sociales	20/05/2021 - 20/01/2027	\$ 282.706.463,4 0	28/05/20 21	28/05/20 21
NB- 10016 2806	SEGUROS MUNDIAL	Calidad del Servicio	20/01/2024 -20/01/2027	\$ 848.119.390,20	28/05/202 1	28/05/202 1

8. COMITÉS DE SEGUIMIENTO.

Durante el periodo que se reporta se realizaron cuatro (4) comités de seguimiento en las siguientes fechas. Las actas correspondientes se adjuntan al presente informe:

- ✓ Comité de seguimiento al contrato número 34, celebrado el día 06 de enero.
- ✓ Comité de seguimiento al contrato número 35, celebrado el día 13 de enero.
- ✓ Comité de seguimiento al contrato número 36, celebrado el día 20 de enero.
- ✓ Comité de seguimiento al contrato número 37, celebrado el día 27 de enero.

9. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA.

Tabla 11. Relación de correspondencia enviada por el Contratista.

OFICIO No.	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
CSA-171-2021	3/01/2022	INTERVENTORIA	ENTREGA DE INFORME MENSUAL NO.8 V0
CSA-172-2021	3/01/2022	INTERVENTORIA	ENTREGA DE INFORME SEMANAL NO. 32
CSA-173-2021	7/01/2022	INTERVENTORIA	ATENCIÓN DE OBSERVACIONES COMPONENTE ELECTROMECHANICO
CSA-174-2021	7/01/2022	INTERVENTORIA	ENTREGA DE DISEÑO ESTRUCTURAL COMPONENTES FALTANTES
CSA-175-2021	7/01/2022	INTERVENTORIA	ENTREGA DE INFORME SEMANAL NO. 33
CSA-176-2021	13/01/2022	AERONAUTICA CIVIL	REITERACIÓN CARTA AERONAUTICA CIVIL
CSA-177-2021	13/01/2022	INTERVENTORIA	ENTREGA DE PGRS Y ANEXOS
CSA-178-2021	19/01/2022	INTERVENTORIA	ENTREGA DE INFORME SEMANAL NO. 34
CSA-179-2021	19/01/2022	INTERVENTORIA	ENTREGA DE DISEÑO FINAL

CSA-180-2021		INTERVENTORIA	ENTREGA DE INFORME SEMANAL NO. 35
CSA-181-2021	27/01/2022	INTERVENTORIA	ENTREGA DE PMA
CSA-182-2021	2/02/2022	AERONAUTICA CIVIL	SOLICITUD DE RESOLUCIÓN 750 DEL 24 DE JULIO DEL 2000
CSA-183-2021	2/02/2022	MINISTERIO DE AMBIENTE	SOLICITUD DE RESOLUCIÓN 750 DEL 24 DE JULIO DEL 2000
CSA-184-2021	2/02/2022	IGAC	
CSA-185-2021	3/02/2022	SHD	AUTORIZACIÓN RADICACIÓN RIT
CSA-186-2021	2/02/2022	INTERVENTORIA	ENTREGA DE INFORME SEMANAL NO. 36

Tabla 12. Relación de correspondencia enviada por la Interventoría.

OFICIO No	FECHA.	PARA	ASUNTO
097-434-21. CSA	04/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES A LOS DISEÑOS DE DETALLE FINAL
098-434-21. FDT	05/01/2021	FINDETER	PRESENTACIÓN DE INFORME SEMANAL 32
099-434-21. FDT	05/01/2021	FINDETER	PRESENTACIÓN DE INFORME MENSUAL 8
100-434-22.CSA	06/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	COMENTARIOS AL COMPONENTE TOPOGRAFICO
101-434-22.CSA	06/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE HIDRÁILICO
102-434-22.CSA	06/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE GEOTECNIA
103-434-22. CSA	11/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES A LOS DISEÑOS DE ESTRCUTURAS
105-434-22. FDT	12/01/2022	FINDETER	PRESENTACIÓN DE INFORME SEMANAL 33

106-434-22.CSA	14/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE ELECTROMECHANICO
107-434-22.CSA	18/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	INCUMPLIMIENTO A LA ENTREGA DE LOS DISEÑOS DE DETALLE
108-434-22.FDT	19/01/2022	FINDETER	PRESENTACIÓN DE INFORME SEMANAL 34
109-434-22.CSA	20/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE HIDRAULICO
110-434-22.CSA	20/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE PREDIAL
111-434-22.CSA	24/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS
112-434-22.CSA	24/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE GEOTECNIA
113-434-22.CSA	24/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE HIDROGEOLOGO
114-434-22.CSA	26/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES A LOS DISEÑOS DE ESTRCUTURAS
115-434-22.FDT	26/01/2022	FINDETER	PRESENTACIÓN DE INFORME SEMANAL 35
116-434-22.CSA	26/01/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE ELECTROMECHANICO
118-434-22.CSA	03/02/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL COMPONENTE ELECTROMECHANICO
119-434-22.CSA	07/02/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL INFORME SEMANAL
120-434-22.CSA	07/02/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
121-434-22.CSA	07/02/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	REQUERIMIENTO DE INCUMPLIMIENTO PARA LA ATENCIÓN A LA INFORMACIÓN ENVIADA.

122-434-22.CSA	07/02/2022	CONSORCIO SAN ANDRÉS 2021	SOLICITUD DE INICIO DE PROCESO DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO
123-434-22.CSA	07/02/2022	FINDETER	SOLICITUD DE INICIO DE PROCESO DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO

10.OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

- Durante la ejecución del contrato se presenta varias observaciones a los componentes, a lo que el contratista atendió unas observaciones, teniendo en cuenta que la fase 1 finalizó el 20 de enero, se dieron 10 días calendario para la subsanación de las observaciones, o sea hasta el 04 de febrero.
- El 07 de febrero la interventoría puso de presente al contratista el incumplimiento en dar respuesta las observaciones de la versión del Producto 03, Informe final de diseño. (Comunicación 122-434-22.CSA)
- Simultáneamente la interventoría solicitó a Findeter iniciar el proceso por presunto incumplimiento. (Comunicación 123-434-22.CSA)

ANEXOS:

- Informes Semanales de Interventoría
- Actas de los comités de seguimiento