INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN SITIOS DE INTERVENCIÓN PRIORITARIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

INFORME MENSUAL:

MES DE JULIO

PRESENTADO POR:

SOLICITADO POR:

INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

AGOSTO DEL 2022

CONTENIDO

CONTENIDO i

1. INTRODUCCIÓN 1

2. GENERALIDADES 2

3. SEGUIMIENTOS 4

3.1 BALANCE FINANCIERO 4

3.2 SEGUIMIENTO FINANCIERO DE LA OFERTA ECONÓMICA 4

3.3 SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO AL CONTRATO 5

3.4 SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA 8

3.5 CONTROL TÉCNICO 11

4. RESUMEN 12

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 13

1. INTRODUCCIÓN

En cabeza del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y cambio climático específicamente por parte de la subdirección de análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático, se adelanta el contrato 170 del 2022 cuyo objeto es Elaboración de estudios, diseños y planteamiento de alternativas de reducción del riesgo por movimientos en masa en sitios de intervención prioritaria en la ciudad de Bogotá DC, en desarrollo por la firma GEODINAMICA INGENIERIA S.A.

La consultoría en mención cuenta con una duración de 4.5 meses contados a partir del 02 de junio del 2022, la misma cuenta con la interventoría técnica, administrativa y financiera desarrollada por la firma TORRES ING S.A.S mediante contrato 172 del 2022.

En el siguiente informe se presenta el seguimiento realizado a las actividades de consultoría durante el mes número 2 comprendido entre el 02 de julio del 2022 al 03 de Agosto del 2022.

2. GENERALIDADES

En el siguiente capítulo se presentan los datos generales del contrato de interventoría así como del contrato vigilado.

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. FONDIGER 172 del 2022	
CONTRATO No. :	172 del 2022
OBJETO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN SITIOS DE INTERVENCIÓN PRIORITARIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
CONTRATISTA:	TORRES ING S.A.S NIT: 900335343-4 Representante Legal: JOSE RUBÉN TORRES CAMARGO CC 91.492.804
VALOR CONTRATO:	CIENTO ONCE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS MCTE ($111.963.192.oo) incluido de IVA y todos los demás costos directos e indirectos en los que deba incurrir el contratista.
PLAZO:	CINCO MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	02 DE JUNIO DEL 2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	01 DE NOVIEMBRE DEL 2022
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR:	GEO. PILAR DEL ROCIO GARCIA GARCIA Subdirectora de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. FONDIGER 170 del 2022	
CONTRATO No. :	170 del 2022
OBJETO:	Elaboración de estudios, diseños y planteamiento de alternativasde reducción del riesgo por movimientos en masa en sitios deintervención prioritaria en la ciudad de Bogotá DC
CONTRATISTA:	GEODINAMICA INGENIERIA S.A. NIT: 830.146.665-6 Representante Legal: MAURICO HERNÁN CAMARGO CHÁVEZ
VALOR CONTRATO:	CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES CIENTO ONCE MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS MCTE ($477.111.761.oo) incluido de IVA
PLAZO:	CUATRO (4) MESES Y QUINCE (15) DÍAS
FECHA DE INICIACIÓN:	02 DE JUNIO DEL 2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	16 DE OCTUBRE DEL 2022
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR:	TORRES ING S.A.S NIT.900335343-4

Con los productos de la presente consultoría, se generaran beneficios a las comunidades de los siguientes sectores: sector granjas de San Pablo, sector el Portal de la localidad de Rafael Uribe, así como la vereda Curubital de Usme.

La población beneficiada se debe estimar en cada estudio realizado.

3. SEGUIMIENTOS

Avance	Técnicos	27.00%
	Financieros	5.80%
	Recursos ejecutados	19.00%

3.1 BALANCE FINANCIERO

En el presente periodo se realizó la gestión y pago de los siguientes items contractuales:

Periodo certificado	Fecha de certificación	Valor pagado	Observaciones
02 de junio del 2022 al 08 de junio del 2022	15 de Julio del 2022	$ 9,162,143	Corresponde al pago del Producto 1 - Aprobado mediante acta del 12 de Julio del 2022. Se incluye certificación de aportes al sistema de seguridad social - parafiscales y planillas de pago de los profesionales participantes en el producto
del 08 de junio del 2022 al 24 de junio del 2022	18 de Julio del 2022	$ 18,943,928	CorrespondealpagodelProducto2-Aprobadomedianteactadel15deJuliodel2022.Seincluyecertificacióndeaportesalsistemadeseguridadsocial-parafiscalesyplanillasdepagodelos profesionales participantes en el producto

3.2 SEGUIMIENTO FINANCIERO DE LA OFERTA ECONÓMICA

Para el presente contrato, las ofertas económicas se han subdividido de acuerdo a la necesidad requerida en cada uno de los sitios en estudio, el presupuesto global del contrato corresponde a $477.111.761, de los cuales para el sector granjas San Pablo se proyecta a nivel presupuestal un rubro total de $91.621.433 y para el sector de El Portal se aprueba un presupuesto correspondiente a $189.439.279, para el sitio crítico 3 denominado Curubital el presupuesto aprobado corresponde a $195.982.832, para un total aprobado de $477.043.544

Teneindo en cuenta las cantidades verificadas, a la fecha de cierre del presente informe, el contratista ha presentado un avance presupuestal igual a $71.148.826 de los $91.621.433 es decir, de los items totales relacionados para el sitio crítico Granjas San Pablo se han realizado los items previamente mencionados correspondientes al 9**8% de la propuesta económica**, equivalente al18.89% de presupuesto total del proyecto.

3.3 SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO AL CONTRATO

A continuación se presenta la relación de las comunicaciones tenidas con el contratista durante el periodo en análisis

Fecha	Asunto de solicitud	Soporte
1/07/2022	Respuesta a las observaciones realizadas en referencia a la oferta económica y plan de exploración para el sitio crítico 2	22-07-01 Respuesta Observaciones Plan El Portal (Correo Electrónico)
1/07/2022	Presentación v0 Definición de alternativas de obras, Sitio crítico No 1 Granjas de San Pablo	Definición de Alternativas (Correo electrónico)
5/07/2022	Respuesta a las observaciones realizadas en referencia a la oferta económica y plan de exploración para el sitio crítico 2 - VERSIÓN 2	22-07-05 Plan de exploración El Portal V2
6/07/2022	Revisión No 2 y aprobación al plan de exploración Sitio crítico el Portal emitido por la interventoría	OF08_TC_172_2022 (Vía Correo electrónico)
7/07/2022	Presentación por parte del Consultor de la documentación requerida para el trámite de la factura del producto Numero 1 correspondiente al 10% de la oferta económica del sector Granjas de San Pablo	FACTURA1176 PRIMER PAGO GRANJAS (Vía Correo electrónico)
11/07/2022	Se recibe complemento a la información requerida para el trámite de pago del producto número 1	DOCUMENTOS SOLICITADOS (Vía Correo electrónico)
11/07/2022	Procedimiento para el desarrollo de actividades en campo (Sondeos y Apiques)	PTO EJECUCIÓN DE APIQUES Y SONDEOS (Vía Correo Electrónico)
12/07/2022	Acta de Aprobación al producto número 1 correspondiente a la aprobación de la oferta económica del sitio crítico 1 - Granjas de San Pablo	Aprobación del producto No. 1 (Vía Correo electrónico)
12/07/2022	Presentación de la Oferta económica para los sitios 3 y 4 Curubital así como el Plan de exploración proyectado	22-07-12 Oferta Económica curubital34 22-07-12 Plan de Exploración Curubital (Vía correo electrónico)
13/07/2022	Observaciones por parte de la interventoría al Avance de información parciales del sector Granjas de San Pablo (emitidas por la interventoría	Observaciones Al Avance recibido sector Granjas de San Pablo (Vía correo electrónico)

14/07/2022	Revisión plan de exploración y oferta económica sector Curubital (Emitido por la interventoría)	OF14_TC_172_2022 (Vía correo electrónico)
13/07/2022	Polígono del proyecto de obras de mitigación para el sector de Granjas de San Pablo	Plano cruce predial con polígono- Granjas de San Pablo Imagen predial con imagen satelital (Vía correo electrónico)
14/07/2022	Resultados de los laboratorios sitio crítico número 1, sector granjas de San Pablo	LABORATORIOS GRANJAS (Vía correo electrónico)
14/07/2022	Plan de Gestión social realizado para el sector Granjas	PSG Granjas (Plan de Gestión Social) (Vía correo electrónico)
14/07/2022	Informe V0 del sitio crítico Granjas de San Pablo	Informe con Análisis predil (Vía Correo electrónico)
15/07/2022	Presentación de la cuenta del producto No. 1 del consultor a Radicación de entradas con radicado número ER 11591	OF12_TC_172_2022 (Radicación física)
16/07/2022	Presentación de la cuenta del producto No. 2 del consultor a Radicación de entradas con radicado número ER 11765	OF15_TC_172_2022
19/07/2022	Envio de propuesta económica y plan de exploración V2 del sector curubital	22-07-19 oferta económioca - 22-07-19 Plan de exploración curubital v1 (Vía correo electrónico)
25/07/2022	Solicitud de documentos técnicos y administrativos pendientes al consultor (Emitido por la interventoría)	OF16_TC_172_2022 (Vía Correo electrónico)
25/07/2022	Instrumento volante e invitación para la reunión final sector Granjas de San Pablo	VOLANTE E INVITACIÓN (Vía correo electrónico)
25/07/2022	Observacione sy recomendaciones generadas por la interventoría al volante presentado (Emitido por la interventoría	OBSERVACIONES VOLANTE (Vía correo electrónico)
27/07/2022	Generación de observaciones a los documentos recibidos sector Granjas de San Pablo	OF17_TC_172_2022 (Vía correo electrónico)
28/07/2022	Propuesta Oferta económica a posible adicional	22-07-28 oferta económica curubital 3 a 6
29/07/2022	Actualización de documentos SG SST del contratista	SST.rar (Vía correo electrónico)
30/07/2022	Recomendaciones sobre la programación de actividades	OF18_TC_172_2022 (Vía correo electrónico)

30/07/2022	Observaciones a la oferta económica y plan de exploración sitio crítico Curubital recibido el 19/07/2022	OF19_TC_172_2022 (Vía correo electrónico)

Para el cumplimiento de las obligaciones administrativas, se solicita al consultor mediante el oficio OF00_TC_172_2022 y reiteraciones mediante oficio OF16_TC_172_2022 la información relacionada a continuación de la cual se describe su estado a continuación:

1. Pólizas Actualizadas a la fecha de inicio del contrato: **Recibida**
2. Cronograma de entregas del proyecto concordante con las indicaciones dadas en la visita de campo: **Recibido para el sitio crítico 1 Granjas San Pablo**
3. Cronograma de actividade del proyecto: Recibido para el **Sitio crítico 2 sector el Portal** el 03 de Agosto del 2022.
4. Hojas de vida de los profesionales que no fueron evaluados en la propuesta técnico económica. **Recibida y Aprobada**
5. Contratos de los profesionales. **Pendientes por recibir**
6. Plan de Cargas y propuesta económica de la consultoría presentando las dedicaciones y cantidades específicas para cada uno de los sitios de trabajo. **Recibido para el sitio crítico Granjas de San Pablo**
7. Desglose del Factor Prestacional. **Pendiente por recibir**

En cuanto a la documentación a nivel de seguridad y salud en el trabajo se relaciona la información actualmente recibida:

Verificar la existencia del Sistema de Seguridad y salud en el trabajo		***Revisión***
1	Si cuenta con este certificado emitido por la ARL o el ministerio de trabajo donde conste el cumplimiento del SG SST en un % superior al 80% presentarlo con una vigencia no mayor a seis meses o en su defecto presentar los documentos básicos del SG-SST (Estándares mínimos)	CUMPLE
Estándares mínimos		***Revisión***
1	Perfil del responsable del diseño y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	CUMPLE
2	Certificado vinculación a la ARL	CUMPLE
3	Reglamento Interno de trabajo	CUMPLE
4	Reglamento de Higiene y Seguridad	CUMPLE
5	Políticas SG-SST	CUMPLE
6	Conformación del Copatss	CUMPLE
7	Conformación del Comité de Convivencia Laboral	CUMPLE

8	Plan de emergencias y Evacuación al Proyecto	CUMPLE
9	Matriz Legal	CUMPLE
10	Matriz de Peligros y Riesgos	CUMPLE
11	Plan Y/o Conformación de brigadas	CUMPLE
12	Procedimientos de las actividades a realizar.	CUMPLE
13	ATS	PROXIMO A ENVIAR
14	Protocolos de Bioseguridad	CUMPLE
Documentos del vehículo		
1	Tarjeta de propiedad	CUMPLE
2	Soat	CUMPLE
3	Técnico mecánico	CUMPLE
Documentos de los equipos		
1	H.V del Equipo	PROXIMO A ENVIAR
2	Programa de Mantenimientos	PROXIMO A ENVIAR
3	Certificados de calibración (si aplica)	PROXIMO A ENVIAR
Documentos ambientales (en las actividades que aplique)		
1	Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.	PROXIMO A ENVIAR
2	Plan de Manejo Ambiental.	PROXIMO A ENVIAR
3	Licencia Ambiental de la empresa recolectora de residuos. (Si aplica)	NA

3.4 SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA

De acuerdo al cronograma de actividades No 2 presentado por el consultor, seregistran las siguientes fechas

NOMBRE DEL PRODUCTO	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**FECHA PROGRAMADA**	**FECHA EJECUTADA**
PRODUCTO 0	Cronograma actividades detallado (Incluir reuniones, entregas de informes parciales, programación de visitas).		entregado versión inicial 06/06/2022 Ajustado el 21/06/2022 Entregado en versión ajustada el 15/07/2022
INFORME 1	Informe de recopilación de información secundaria y programa de exploración del subsuelo	6/06/2022	Se entrega primera versión el 06/06/2022. Se entrega V2 el 15/07/2022.

			Se emiten observaciones por parte de la interventoría el 27/07/2022
SOCIALIZACIÓN	Reunion con la Comunidad	11/06/2022	11/06/2022
INFORME 2	Topografía	14/06/2022 al 22/06/2022	del 17/06/2022 al 21/06/2022- Finalizada
	geología geomorfología e hidrogeología	23/06/2022	recibido el 30/06/2022
	Hidrología y evaluación del drenaje superficial	29/06/2022	recibido el 30/06/2022
	sismologia	29/06/2022	recibido el 30/06/2022
	cobertura y uso del suelo	29/06/2022	recibido el 30/06/2022
	inventario forestal	29/06/2022	recibido el 30/06/2022
	investigación geotecnica	Del 14/06/2022 al 22/06/2022	Del 14/06/2022 al 21/06/2022
	ensayos laboratorio	Del 22/06/20222 al 04/07/2022	finalizada
INFORME 3	analisis de estabilidad	Del 15/06/2022 al 05/07/2022	finalizada
INFORME 4	estudio predial	Del 09/06/2022 al 06/07/2022	finalizada
	planteamiento de alternativas	6/07/2022	Llevada a cabo el 08/07/2022
	Diseños drenaje	Del 01/07/2022 al 11/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022
	Diseños estructurales	Del 27/06/2022 al 11/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022
	Diseños geotécnicos, geométricos, urbanismos y otros	Del 28/06/2022 al 11/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022
	Planos cantidades	Del 28/06/2022 al 11/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022
	Poligono de intervención	Del 04/06/2022 al 11/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022
	Especificaciones	Del 01/06/2022 al 11/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022.

			Se emiten observaciones el 27/07/2022
	Presupuesto y programación de obra	Del 01/06/2022 al 13/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022
	Formulación del PMA	Del 14/06/2022 al 22/06/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022
	Tramites ambientales y permisos	Del 14/06/2022 al 13/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022
	Plan de gestión social	Del 14/06/2022 al 11/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022
	PMT	Del 01/07/2022 al 11/07/2022	Se recibe parcialmente el 15/07/2022. Se emiten observaciones el 27/07/2022

3.5 CONTROL TÉCNICO

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las aprobaciones a los documentos presentados por el contratista consultor, las observaciones realizadas y el estado actual del mismo

INFORME 1 (SECTOR GRANJAS DE SAN PABLO) DE RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA Y PROGRAMA DE EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO	Recibido el06/06/2022 Se aprueba plan de exploración en 08/06/2022, en cuanto al informe de recopilación de información, se valida la información para la versión 0, el 15/07/2022 se recibe versión ajustada y actulizada del informe de la cual se emiten observaciones las cuales el consultor esta el proceso de ejecución.
INFORME 2 (GRANJAS DE SAN PABLO) DE ESTUDIOS BÁSICOS, INFORME DE GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EXPLORACIÓN	Recibido el 30/06/2022, el 13/07/2022, se emiten observaciones de este informe encontrandose aún en estado no aprobado
INFORME 3 (GRANJAS DE SAN PABLO) DE DIAGNÓSTICO GEOTÉCNICO E INVENTARIO FORESTAL	Recibido el 15/06/2022, se emiten observaciones de este informe el 27/07/2022 encontrandose aún en estado no aprobado
ENTREGA FINAL DE DIAGNÓSTICO Y DISEÑOS	Recibido el 15/06/2022, se emiten observaciones de este informe el 27/07/2022 encontrandose aún en estado no aprobado
OFERTA ECONÓMICA SITIO CRÍTICO 2 (SECTOR EL PORTAL)	Recibido: 24/06/2022 Envío de observaciones por parte de la interventoría: 30/06/2022 se recibe versión ajustada el 05/07/2022, el 06/047/2022 se aprueba la oferta económica del sitio crítico 2 sector El Portal
PRESENTACIÓN DEL CRONOGRAMA DE TRABAJO (SECTOR EL PORTAL)	Recibido el 03/08/2022, en proceso de seguimiento de las actividades del cronograma
OFERTA ECONÓMICA SITIO CRÍTICO 3 (SECTOR VEREDA CURUBITAL)	Se aprueba oferta económica del sector Curubital el 03/08/2022 por valor de $195.982.832

4. RESUMEN

Para el periodo en análisis, el contratista ha generado avances en la presentación de los productos generados en base a los diseños del sitio Crítico número 1 correspondiente a Granjas de San Pablo, actualmente el contratista se encuentra en proceso de ajustes a las observaciones emitidas por la interventoría.

En el sitio crítico número 2 correspondiente al Sector El Portal, en el presente periodo se dio visto bueno de la oferta económica presentada, se han generado avances en referencia al desarrollo de la primera socialización con la comunidad, así como el desarrollo de las primeras actividades en campo correspondientes al levantamiento topográfico, ejecución de los apiques y desarrollo de las líneas de refracción sísmica, a nivel de exploración y actividades en campo, se encuentra pendiente el desarrollo de los 4 sondeos proyectados, así como el desarrollo del inventario forestal en el sector. Es importante mencionar, que en este sector se han generado retrasos variables entre 15 y 20 días, debido a la incertidumbre de la ejecución de este, lo cual se vió reflejado en su tardio inicio en campo y los cuales se trataron en la reunion del 29 de Julio y 03 de Agosto, tomando como plan de contingencia para disminuirlos, aumentar la capacidad instalada en la exploración del sitio crítico el Portal, aumentando las jornadas de trabajo los fines de semana y festivos.

En el sitio crítico 3 correspondiente al sector Curubital, el contratista remite informe el dia de hoy el cual ingresa a revisión verificación y posible aprobación.

A nivel financiero, se ha generado autorización para el desarrollo de los pagos correspondientes al producto número 1 del sector Granjas de San Pablo y producto número 1 del Sector El Portal, siendo este la oferta económica aprobada, en total se han generado pagos por valor de $9.162.143 y $18.943.928.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo al avance del contratista este ha dado avance a las actividades propias de diseño del sitio crítico número 1 correspondiente a Granjas de San Pablo, si bien no cuenta con la aprobación de los documentos, estos se encuentran avanzados a nivel de estudios y diseños, no se identifica dentro de los documentos recibidos el avance en referencia a la radicación del proyecto ante el acueducto de Bogota, esto con el fin de contar con el proyecto de redes aprobado, en cuanto a los tiempos de ejecución, para el sector Granjas de San Pablo, se estimó que las actividades totales finalizarian el 13 de Julio aprobada la prorroga, sin embargo, a la fecha no se han finalizado la totalidad de las actividades, contando con un avance del 70%.

En referencia al sector el Portal, el contratista cuenta con el avance en referencia a la aprobación de la oferta económica, socialización inicial con la comunidad y plan de exploración del sitio crítico en base a la información de los estudios previos, en cuanto a las actividades de campo, se han adelantado actividades en referencia al levantamiento topográfico, las cuales no fueron notificadas previamente de su inicio a la interventoría; Dado que en este sector se generó incertidumbre en referencia al desarrollo del mismo y se conto con aprobación para su desarrollo hasta el 15 de Julio, la logistica y desarrollo de actividades en este sitio han presentado retrasos significativos, lo cual se refleja en su avance de ejecución 13%

En relación al sector Curubital, se presentó por parte del consultor la oferta económica, sin embargo la misma aún se encuentra en proceso de revisión y aprobación.

Como se mencionó previamente el porcentaje de avance para el sector Granjas de San Pablo corresponde al 70% de este sector, para el sitio crítico El Portal, presenta un porcentaje de avance igual al 13%, contando con un porcentaje de avance global del proyecto correspondiente al 27% en su ejecución física, a nivel de tiempo, el proyecto presenta un avance del 44%, a nivel presupuestal, del valor total de la oferta económica del sector de granjas de San Pablo, se identifica una ejecución de $90.284.422, es decir, el 98% del presupuesto total destinado para estesector en la oferta económica la cual se aprobó por $91.621.433, es decir. se ha generado un avance presupuestal del 18.89%.

El presupuesto aprobado para el sector El portal corresponde a $189.517.931, dejando un saldo se 196.619.618 para el sector Curubital.

Como hallazgos importantes en este periodo se menciona que a la fecha se presenta un retraso significado, visible en el porcentaje de avance físico vs porcentaje de avance en tiempo, lo cual refleja un retraso global en el proyecto de hasta 20 días, como plan de acción para este, se solicita al consultor aumentar la capacidad instalada y evaluar jornadas de trabajo en las actividades de campo de forma continua los fines de semana.