SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE
Radicación: 2026ER33142
AL RESPONDER CITE ESTE NUMERO
Fecha: 2026-02-24 16:21:3
Proceso: 6913743
Folios: 9 Anexos: SI
Asunto: SOLICITUD SEGUNDA PRORROGA CONTR
Destino: SUBDIRECCION DEL RECURSO HIDRIC
Origen: CONSORCIO ATG-EH&A
Tipo: Oficio Recibido

Bogotá D.C., febrero 24 de 2026

Señores
Secretaría Distrital de Ambiente - SDA
Atn. Ingeniero Carlos Arturo Álvarez
Subdirector del Recurso Hídrico
Supervisor Contrato SDA-20251505
Ciudad.

Ref. Solicitud segunda prórroga **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. SDA-20251505** suscrito con la **SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE – SDA**, cuyo objeto es: **DESARROLLAR LA EXPLORACIÓN GEOFÍSICA, GEOLÓGICA, HIDRÁULICA E ISOTÓPICA CON LA CUAL SE RECOPILE Y ANALICE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL MODELO HIDROGEOLÓGICO CONCEPTUAL DE BOGOTÁ**.

Respetado Ingeniero Carlos Arturo,

La presente solicitud de modificación del plazo se fundamenta en la necesaria optimización del tiempo para el cabal cumplimiento del objeto contractual, considerando la siguiente justificación:

Durante la etapa de ejecución del contrato ha sido necesario adelantar la coordinación correspondiente para el ingreso a los predios en los cuales se ejecutarían las pruebas de bombeo, las tomografías eléctricas (LTE), los ensayos de magnetotelúrica (MT) y la construcción de los piezómetros. Si bien la Entidad contaba con autorizaciones generales de acceso, para la materialización efectiva de dichas actividades fue indispensable concertar con los propietarios y/o administradores la fecha y hora específica de ingreso, atendiendo a las condiciones operativas particulares de cada predio y a las exigencias técnicas requeridas para garantizar la correcta ejecución de los ensayos.

MA

Como ejemplo de las situaciones que pueden incidir en la programación y ejecución de las actividades contractuales, se cita el caso de las pruebas de bombeo realizadas en la Universidad San Buenaventura, en las cuales se identificaron posibles impactos ambientales, altos riesgos operativos y desafíos técnicos no mitigables, condiciones que impedían garantizar el adecuado desarrollo de la prueba en las fechas inicialmente previstas, lo que generó cambio directo de la locación o punto antes seleccionado.

De igual manera, en los casos del Club El Country y la Caja de Compensación Familiar Colsubsidio – Sede Bellavista, fue necesario reprogramar las fechas previamente establecidas debido a la realización de eventos y actividades propias de dichos establecimientos, circunstancias ajenas al control del Consorcio ATG-EH&A y que incidieron directamente en la ejecución de las pruebas (se anexan los respectivos soportes que evidencian las situaciones presentadas).

Así mismo, las tomografías eléctricas (LTE) y los ensayos de magnetotelúrica (MT) exigen condiciones ambientales y operativas controladas, particularmente en lo relacionado con niveles de ruido, vibraciones externas y condiciones climáticas, toda vez que tales variables pueden alterar la calidad y confiabilidad de los resultados obtenidos. Esta circunstancia implicó procesos adicionales de programación y reprogramación de jornadas de campo, en función tanto de la disponibilidad de acceso como de las condiciones ambientales adecuadas para la ejecución técnica de los ensayos como sucedió en usuarios como las empresas Cemex Colombia y Frigorífico Guadalupe.

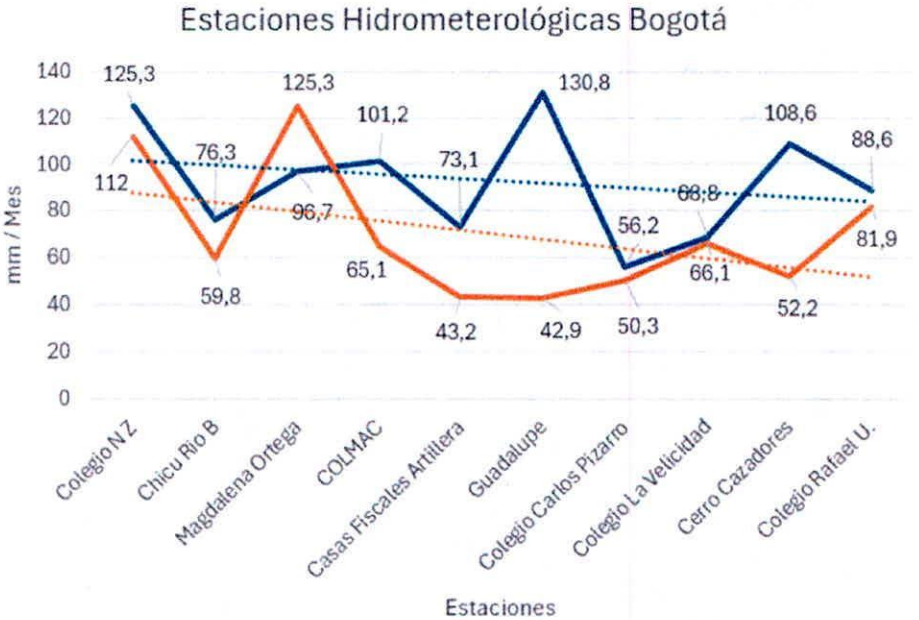
Una vez coordinados los ingresos, se procedió a la realización de ocho (8) tomografías eléctricas (LTE) y diez (10) ensayos de magnetotelúrica (MT), actividades que demandaron una logística especializada para la movilización de equipos y personal técnico. Durante esta etapa, se presentaron variaciones climáticas propias de las zonas, tales como lluvias y tormentas eléctricas, que obligaron a suspender o reprogramar algunas jornadas, en atención a criterios de seguridad industrial y a la necesidad de preservar la calidad técnica de la información levantada.

Es muy importante mencionar que, durante el mes de enero y febrero, de acuerdo con la

información hidrometeorológica reportada por el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático del Distrito Capital, las estaciones pluviométricas registraron acumulados que superaron la media mensual histórica para Bogotá, estimada entre 80 y 100 mm/mes. En enero, el promedio alcanzó 92,56 mm, mientras que en la primera quincena de febrero se registró un valor promedio de 69,88 mm. Aunque febrero evidencia una leve tendencia a la disminución, los registros acumulados reflejan una intensidad de precipitación superior a la esperada para el periodo, generando condiciones de humedad del terreno, saturación superficial e inestabilidad eléctrica que incidieron de manera directa en el desarrollo normal de las actividades de campo.

Este comportamiento climatológico implicó restricciones operativas y exigió ajustes sucesivos en la programación de actividades, con el fin de garantizar condiciones mínimas de seguridad y calidad técnica en la ejecución de los ensayos, ver Figura 1.

Figura 1. Reporte precipitaciones en estaciones hidrometereológicas en Bogotá con sensores pluviométricos durante el mes de Enero (Azul) y mitad de Febrero (Naranja).



Concluida la adquisición de datos para las actividades de geofísica {tomografías eléctricas (LTE) y ensayos de magnetotelúrica (MT)}, se desarrolló el proceso de procesamiento, interpretación y análisis técnico de la información geofísica, etapa indispensable para definir con precisión la ubicación y profundidad para la perforación y construcción de los piezómetros proyectados. Esta labor requirió la correlación detallada entre los resultados de campo y las condiciones hidrogeológicas del área de estudio.

Posteriormente, se realizaron visitas técnicas para verificar en campo las ubicaciones definidas preliminarmente. En algunos casos, se evidenció que, aunque técnicamente eran viables desde el punto de vista geofísico, ciertos puntos presentaban restricciones logísticas asociadas a condiciones de acceso, topografía o limitaciones relacionadas con el peso y dimensiones del equipo de perforación, lo que impedía su ingreso hasta el sitio exacto proyectado. En tales situaciones, fue necesario efectuar nuevos análisis técnicos para redefinir ubicaciones alternativas que garantizaran tanto la viabilidad operativa como el cumplimiento de los objetivos hidrogeológicos del proyecto.

A continuación, se presentan algunas de las situaciones presentadas como sus respectivas actas de soporte:

El día 26/01/2026 se discutió la interpretación de las tomografías eléctricas disponibles y se definieron ubicaciones preliminares (desde el punto de vista técnico) de los piezómetros a ubicar en: Parque Maryland, Parque Zona Franca, Humedal Jaboque (predio Esteban Mancera), Parque San Nicolas (contiguo al humedal Córdoba) y humedal Torca Guaymaral. En esta reunión se recomendó realizar visitas previas o de scouting para revisar la viabilidad logística de las ubicaciones de los piezómetros; lo anterior quedó registrado en el numeral 3 del acta de la reunión.

El día 29/01/2026 se realiza el scouting en conjunto con los profesionales del equipo de Supervisión por parte de la SDA y personal profesional del Consorcio ATG-EH&A a los predios: humedal Torca Guaymaral, Hacienda Las Mercedes, Parque Zona Franca, humedal Córdoba y humedal Jaboque (predio Esteban Mancera) encontrando dificultades logísticas (inaccesibilidad para el equipo de perforación) puntualmente en: humedal Torca

Guaymaral, Hacienda Las Mercedes y Parque Zona Franca; se adjunta el acta de visita en donde se soporta la recomendación de discutir y verificar la posibilidad de contemplar nuevas ubicaciones de los piezómetros en estos 3 puntos desde el punto de vista logístico.

El día 04/02/2026 se reúnen profesionales del equipo de Supervisión por parte de la SDA con profesionales del Consorcio ATG-EH&A y se discuten los resultados del scouting, reubicando los piezómetros desde el punto de vista técnico y logístico, definiendo las ubicaciones finales de los piezómetros en: humedal Jaboque (predio Esteban Mancera), humedal Torca Guaymaral (cuyo ingreso tenía que ser gestionado desde la administración del humedal para poder transitar por predios privados), Hacienda Las Mercedes, Parque Zona Franca, y Parque San Nicolas (contiguo al humedal Córdoba).

Definidas las ubicaciones finales y coordinadas las condiciones específicas de acceso para la etapa constructiva, se inició la perforación y construcción de los nueve (9) piezómetros contemplados en el alcance contractual. Dado que la ejecución se realiza con un (1) único equipo especializado de perforación por temas de estandarización de procesos, el avance debe desarrollarse de manera sucesiva, pozo a pozo. Conforme a las especificaciones técnicas, cada perforación requiere entre tres (3) y cuatro (4) días de ejecución efectiva dependiendo de las condiciones geológicas encontradas, la estabilidad del terreno, la presencia de niveles freáticos, eventuales contingencias técnicas y las condiciones climáticas durante la operación.

A la fecha se han culminado tres (3) de los nueve (9) piezómetros proyectados. El rendimiento en la ejecución de esta actividad se encuentra directamente condicionado por variables técnicas inherentes a la perforación hidrogeológica, tales como la litología interceptada, la estabilidad geomecánica del terreno y las condiciones del nivel freático, así como por factores logísticos y ambientales que inciden en el desarrollo progresivo de los trabajos en campo.

Cabe mencionar que desde se solicitó la primera prórroga para el contrato SDA-20251505 se observa un avance significativo en todas las actividades tal como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Subactividad	Cantidad	Avance (Primera Cuenta) 15/12/2025*	Avance actual (semana 3 mes febrero)	% Avance
Tomografías	8	5	8	100% Actividades en campo
MT-TEM	10	0	10	100% Actividades en campo
Piezómetros	9	0	3	33% Actividades en campo
Pruebas SLUG	32	11	21	65% Actividades en campo
Pruebas de bombeo	17	5	16	94% Actividades en campo
Red de Monitoreo Hidrogeoquímica	1	64%	80%	80%
Inventario de Fuentes Potenciales de Contaminación	1	66%	80%	80%

**Se toma como primer avance las actividades soportadas por el primer informe cuenta No. 1 (6849076).*

Respecto de los piezómetros restantes, localizados en parques administrados por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD), dicha entidad dispuso que, en consideración a la complejidad de las actividades a ejecutar en los escenarios correspondientes a los parques Urbanización Madelena I y II, Maryland, Zona Franca, Urbanización Pontevedra I, Urbanización San Nicolás y Parque Niza XII, todas las comunicaciones y solicitudes de intervención se tramitaran mediante radicados formales, y no exclusivamente a través de correo electrónico; esta disposición implicó la incorporación de etapas adicionales en la gestión administrativa, incrementando los tiempos asociados a la obtención de autorizaciones, programación de actividades y respuesta institucional.

Adicionalmente, en los parques ubicados en las urbanizaciones Pontevedra y Madelena I y II fue necesario adelantar gestiones complementarias ante las Alcaldías Locales de Suba y Ciudad Bolívar, respectivamente, lo que conllevó instancias adicionales de articulación

interinstitucional. En consecuencia, se generaron mayores tiempos en la consolidación de permisos, coordinación logística y definición de condiciones operativas previas al inicio efectivo de las actividades de perforación. Como soporte de lo anterior, se anexan los respectivos correos electrónicos y comunicaciones oficiales que evidencian la situación descrita y las gestiones adelantadas.

Desde el punto de vista estrictamente técnico, es preciso señalar que una vez perforado cada piezómetro se debe realizar su construcción e implementación que incluye el correspondiente desarrollo, limpieza y verificación técnica, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento hidráulico y la representatividad de las mediciones. Solo después de esta etapa es posible ejecutar la prueba hidráulica tipo Slug, la cual requiere una planificación específica, así como el posterior análisis e interpretación de resultados, considerando el comportamiento de abatimiento y recuperación del nivel freático. Estas pruebas no pueden realizarse de manera inmediata tras la perforación, dado que se requiere un tiempo prudencial para la estabilización hidráulica del pozo.

En consecuencia, la secuencia técnica de las actividades, que comprende la coordinación de ingresos, ejecución e interpretación de tomografías eléctricas (LTE) y ensayos de magnetotelúrica (MT), verificación y ajuste de ubicaciones, perforación sucesiva con un equipo único especializado disponible, construcción y desarrollo de piezómetros y ejecución e interpretación de pruebas hidráulicas, implica una interdependencia operativa en la que cualquier ajuste propio de una fase incide necesariamente en las etapas subsiguientes.

Así las cosas, la ampliación del plazo contractual solicitada obedece a la dinámica técnica y operativa inherente a las actividades hidrogeológicas en campo, así como a condiciones geológicas, logísticas y climáticas que han influido en el desarrollo progresivo en el desarrollo de las actividades, sin que ello comporte modificación del alcance contractual ni del valor pactado.

En este contexto, la ampliación del plazo por un término adicional de un (1) mes, hasta el treinta y uno (31) de marzo, se considera necesaria para culminar la totalidad de los

piezómetros previstos y sus respectivas pruebas hidráulicas, garantizando la calidad técnica de los productos y el cumplimiento integral del objeto contractual establecido en el Contrato de Prestación de Servicios No. SDA-20251505.

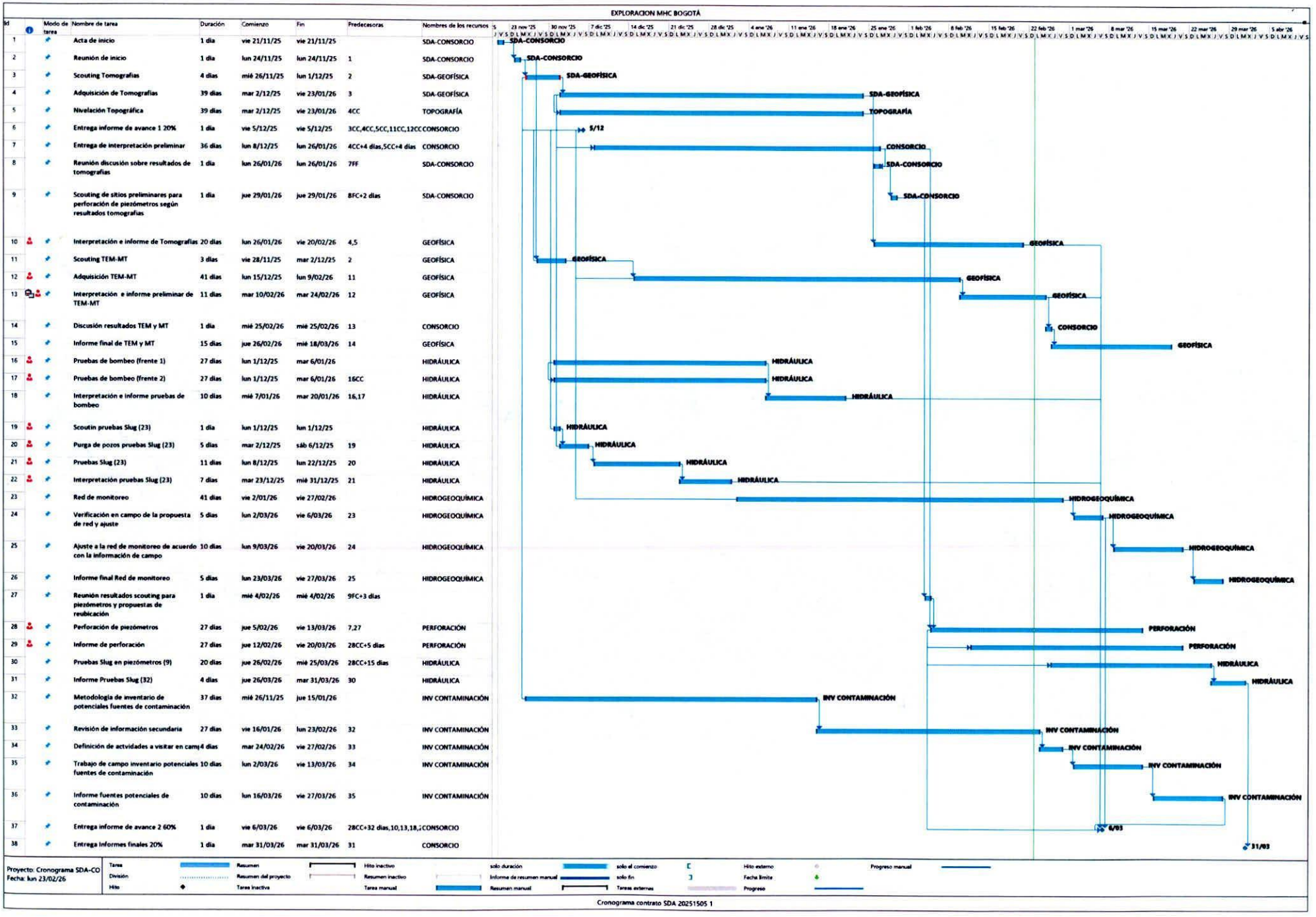
Es importante mencionar que las actividades que se van a ejecutar en el mes solicitado de prórroga se resumen en: perforación y construcción de 6 piezómetros faltantes con su respectivo informe técnico; elaboración y radicación de los informes finales relacionados con las tomografías eléctricas (LTE) y los ensayos de magnetotelúrica (MT); revisión en campo de los puntos de la Red de Monitoreo Hidrogeoquímica propuesta; y visitas de campo a los puntos seleccionados para el Inventario de Fuentes Potenciales de Contaminación; y terminación de las pruebas hidráulicas faltantes con su informe técnico (pruebas de bombeo y pruebas slug); se adjunta como soporte el respectivo cronograma.

La presente solicitud tiene como finalidad continuar con la ejecución del contrato y el cabal cumplimiento de las obligaciones adquiridas, y se deja expresa constancia que la presente solicitud está enfocada exclusivamente en la ampliación del plazo de ejecución por un (1) mes; en virtud del principio de economía y responsabilidad contractual, reiterando que todas las demás condiciones contractuales, incluidos los alcances técnicos y los costos presentados en la propuesta, se mantendrán inmodificables. Esta segunda prórroga solicitada no requerirá la apropiación de recursos adicionales por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA a favor del Consorcio ATG-EH&A, manteniendo así las condiciones contractuales originales.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a su favorable respuesta.

Cordialmente,

Mauricio Alfonso
Gerente Proyecto - Representante Legal
Consorcio ATG-EH&A



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1		Acta de inicio	1 día	vie 21/11/25	vie 21/11/25		SDA-CONSORCIO
2		Reunión de inicio	1 día	lun 24/11/25	lun 24/11/25	1	SDA-CONSORCIO
3		Scouting Tomografías	4 días	mié 26/11/25	lun 1/12/25	2	SDA-GEOFÍSICA
4		Adquisición de Tomografías	39 días	mar 2/12/25	vie 23/01/26	3	SDA-GEOFÍSICA
5		Nivelación Topográfica	39 días	mar 2/12/25	vie 23/01/26	4CC	TOPOGRAFÍA
6		Entrega informe de avance 1 20%	1 día	vie 5/12/25	vie 5/12/25	3CC,4CC,5CC,11CC,12CC	CONSORCIO
7		Entrega de interpretación preliminar	36 días	lun 8/12/25	lun 26/01/26	4CC+4 días,5CC+4 días	CONSORCIO
8		Reunión discusión sobre resultados de tomografías	1 día	lun 26/01/26	lun 26/01/26	7FF	SDA-CONSORCIO
9		Scouting de sitios preliminares para perforación de piezómetros según resultados tomografías	1 día	jue 29/01/26	jue 29/01/26	8FC+2 días	SDA-CONSORCIO
10		Interpretación e informe de Tomografías	20 días	lun 26/01/26	vie 20/02/26	4,5	GEOFÍSICA
11		Scouting TEM-MT	3 días	vie 28/11/25	mar 2/12/25	2	GEOFÍSICA
12		Adquisición TEM-MT	41 días	lun 15/12/25	lun 9/02/26	11	GEOFÍSICA
13		Interpretación e informe preliminar de TEM-MT	11 días	mar 10/02/26	mar 24/02/26	12	GEOFÍSICA
14		Discusión resultados TEM y MT	1 día	mié 25/02/26	mié 25/02/26	13	CONSORCIO
15		Informe final de TEM y MT	15 días	jue 26/02/26	mié 18/03/26	14	GEOFÍSICA
16		Pruebas de bombeo (frente 1)	27 días	lun 1/12/25	mar 6/01/26		HIDRÁULICA
17		Pruebas de bombeo (frente 2)	27 días	lun 1/12/25	mar 6/01/26	16CC	HIDRÁULICA
18		Interpretación e informe pruebas de bombeo	10 días	mié 7/01/26	mar 20/01/26	16,17	HIDRÁULICA
19		Scoutin pruebas Slug (23)	1 día	lun 1/12/25	lun 1/12/25		HIDRÁULICA
20		Purga de pozos pruebas Slug (23)	5 días	mar 2/12/25	sáb 6/12/25	19	HIDRÁULICA
21		Pruebas Slug (23)	11 días	lun 8/12/25	lun 22/12/25	20	HIDRÁULICA
22		Interpretación pruebas Slug (23)	7 días	mar 23/12/25	mié 31/12/25	21	HIDRÁULICA
23		Red de monitoreo	41 días	vie 2/01/26	vie 27/02/26		HIDROGEOQUÍMICA
24		Verificación en campo de la propuesta de red y ajuste	5 días	lun 2/03/26	vie 6/03/26	23	HIDROGEOQUÍMICA
25		Ajuste a la red de monitoreo de acuerdo con la información de campo	10 días	lun 9/03/26	vie 20/03/26	24	HIDROGEOQUÍMICA
26		Informe final Red de monitoreo	5 días	lun 23/03/26	vie 27/03/26	25	HIDROGEOQUÍMICA
27		Reunión resultados scouting para piezómetros y propuestas de reubicación	1 día	mié 4/02/26	mié 4/02/26	9FC+3 días	
28		Perforación de piezómetros	27 días	jue 5/02/26	vie 13/03/26	7,27	PERFORACIÓN
29		Informe de perforación	27 días	jue 12/02/26	vie 20/03/26	28CC+5 días	PERFORACIÓN
30		Pruebas Slug en piezómetros (9)	20 días	jue 26/02/26	mié 25/03/26	28CC+15 días	HIDRÁULICA
31		Informe Pruebas Slug (32)	4 días	jue 26/03/26	mar 31/03/26	30	HIDRÁULICA
32		Metodología de inventario de potenciales fuentes de contaminación	37 días	mié 26/11/25	jue 15/01/26		INV CONTAMINACIÓN
33		Revisión de información secundaria	27 días	vie 16/01/26	lun 23/02/26	32	INV CONTAMINACIÓN
34		Definición de actvidades a visitar en camp	4 días	mar 24/02/26	vie 27/02/26	33	INV CONTAMINACIÓN
35		Trabajo de campo inventario potenciales fuentes de contaminación	10 días	lun 2/03/26	vie 13/03/26	34	INV CONTAMINACIÓN
36		Informe fuentes potenciales de contaminación	10 días	lun 16/03/26	vie 27/03/26	35	INV CONTAMINACIÓN
37		Entrega informe de avance 2 60%	1 día	vie 6/03/26	vie 6/03/26	28CC+32 días,10,13,18,;	CONSORCIO
38		Entrega Informes finales 20%	1 día	mar 31/03/26	mar 31/03/26	31	CONSORCIO