DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-18474
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5406398

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Diaz Salazar				**SOLICITANTE:** Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
CAT	12	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	10 de noviembre de 2022	**HORA:**	18:30 Horas	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	KR 18G con CL 82D SUR	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			N: 4° 31' 53.20" O: 74° 08' 47.80"		
BARRIO / SECTOR CATASTRAL	Arabia Sector Catastral Arabia	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			Sin afectación		
UPZ:	68 – El Tesoro	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			200		
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**FAMILIAS**	50	**ADULTOS**	120	**MENORES**	80
CHIP:	AAA0029FDEP	**PREDIOS EVALUADOS**			10		
AREA INSPECCIONADA	2000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-46221		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura insegura, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de los elementos estructurales, etc.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 2113 del 25 de noviembre de 2019, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Avenida Torrencial

6. ANTECEDENTES:

El polígono inspeccionado en el sector de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, se ubica en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar. El Barrio Arabia fue legalizado mediante el acto administrativo 1774 del 13 de diciembre de 1993, por la secretaría Distrital de Planeación – SDP. De acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el sector donde se ubica el polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, presenta una categorización de amenaza media y alta por movimientos en masa (ver figura 1).

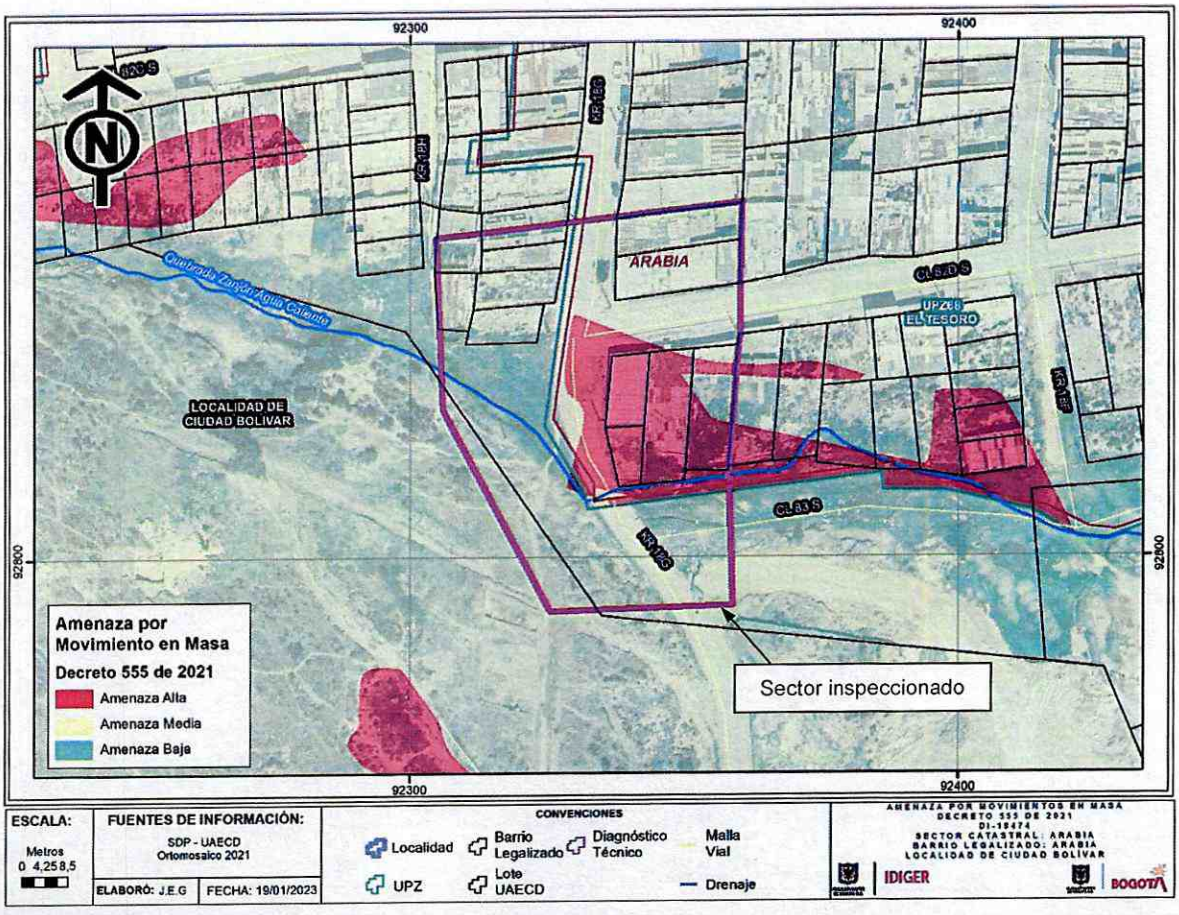


Figura 1. Condición de amenaza por movimientos en masa para el sector donde se ubica el ubica el polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar (Tomado del Decreto 555 de 2021).

Consultados los antecedentes que reposan en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontró que algunos de los predios localizados al interior del polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, presentan condición de riesgo por ocurrencia de avenidas torrenciales del cuerpo de agua denominado Quebrada Zanjón Agua Caliente, afluente de la Quebrada Trompeta, según lo establecido en el concepto técnico CT-7943 del 11 de junio de 2015 (ver figura 2); además, mediante el CT-7943, las familias de los predios de las unidades habitacionales mencionadas en la tabla No. 1 y localizadas al interior del polígono inspeccionado, fueron recomendadas de inclusión al programa de reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable (ver Tabla No. 1).

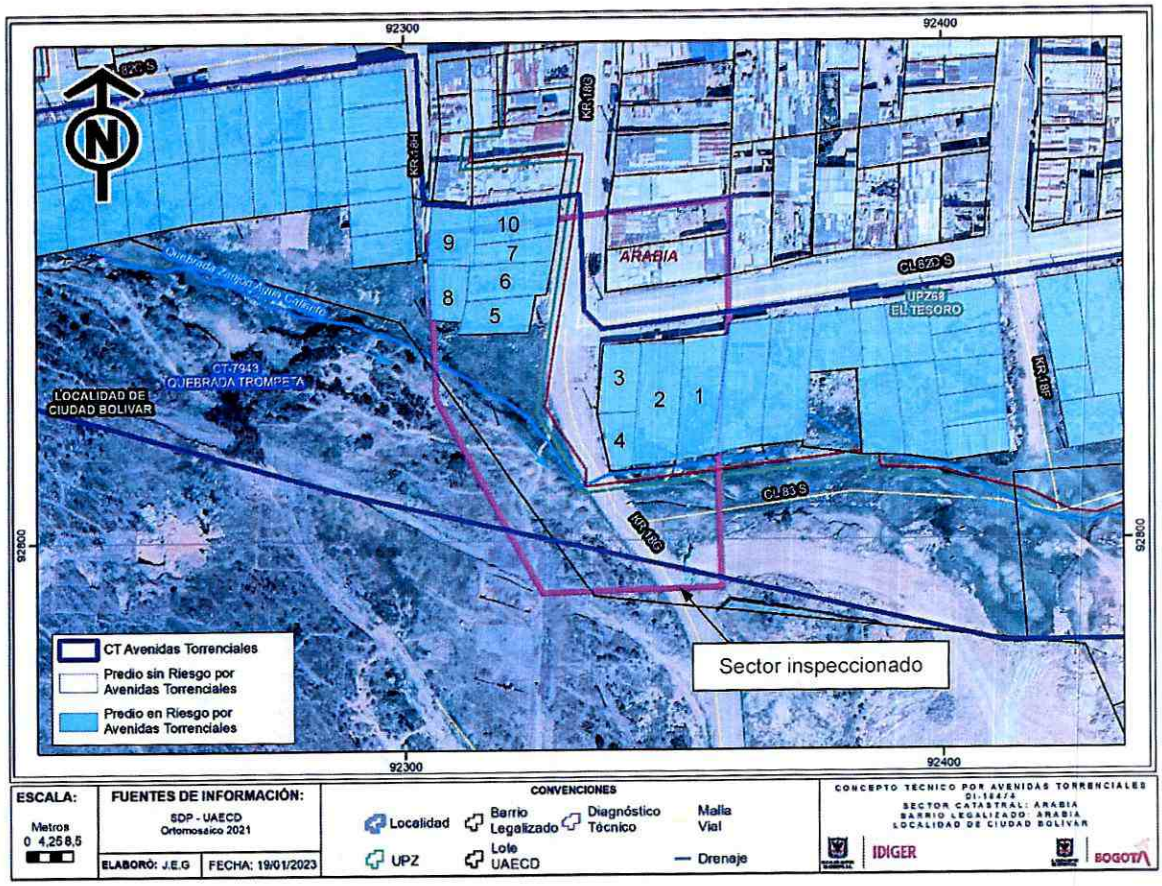


Figura 2. Condición de riesgo por avenidas torrenciales del cuerpo de agua denominado Quebrada Zanjón Agua Caliente, afluente de la Quebrada Trompeta, en el sector de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar (Según CT-7943).

Tabla 1. Inclusiones en el programa de reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable para el polígono inspeccionado, de acuerdo con el CT-7943.

ID	Dirección	ID Reasentamiento	Estado de Reasentamiento	Documento
1	Calle 82 D Sur No. 18 F – 67	190297	Reasentamiento en proceso	CT-7943
2	Calle 82 D Sur No. 18 F – 73	190296	Reasentamiento en proceso	CT-7943
3	Carrera 18 G No. 82 D – 08 Sur	190295	Reasentamiento en proceso	CT-7943
4	Mz 50 Lt 0025785005 UAECD	190230	Reasentamiento en proceso	CT-7943
5	Carrera 18 G No. 82 C – 57 Sur	190300	Reasentamiento terminado	CT-7943
6	Mz 88 Lt 0025788814 UAECD	190301	Reasentamiento en proceso	CT-7943
7	Carrera 18 G No. 82 C – 45 Sur	190302	Reasentamiento en proceso	CT-7943
8	Carrera 18 H No. 82 C – 20 Sur	190299	Reasentamiento en proceso	CT-7943
9	Mz 88 Lt 0025788803 UAECD	190298	Reasentamiento en proceso	CT-7943
10	Carrera 18 G No. 82 C – 39 Sur	190303	Reasentamiento en proceso	CT-7943

7. LOCALIZACIÓN

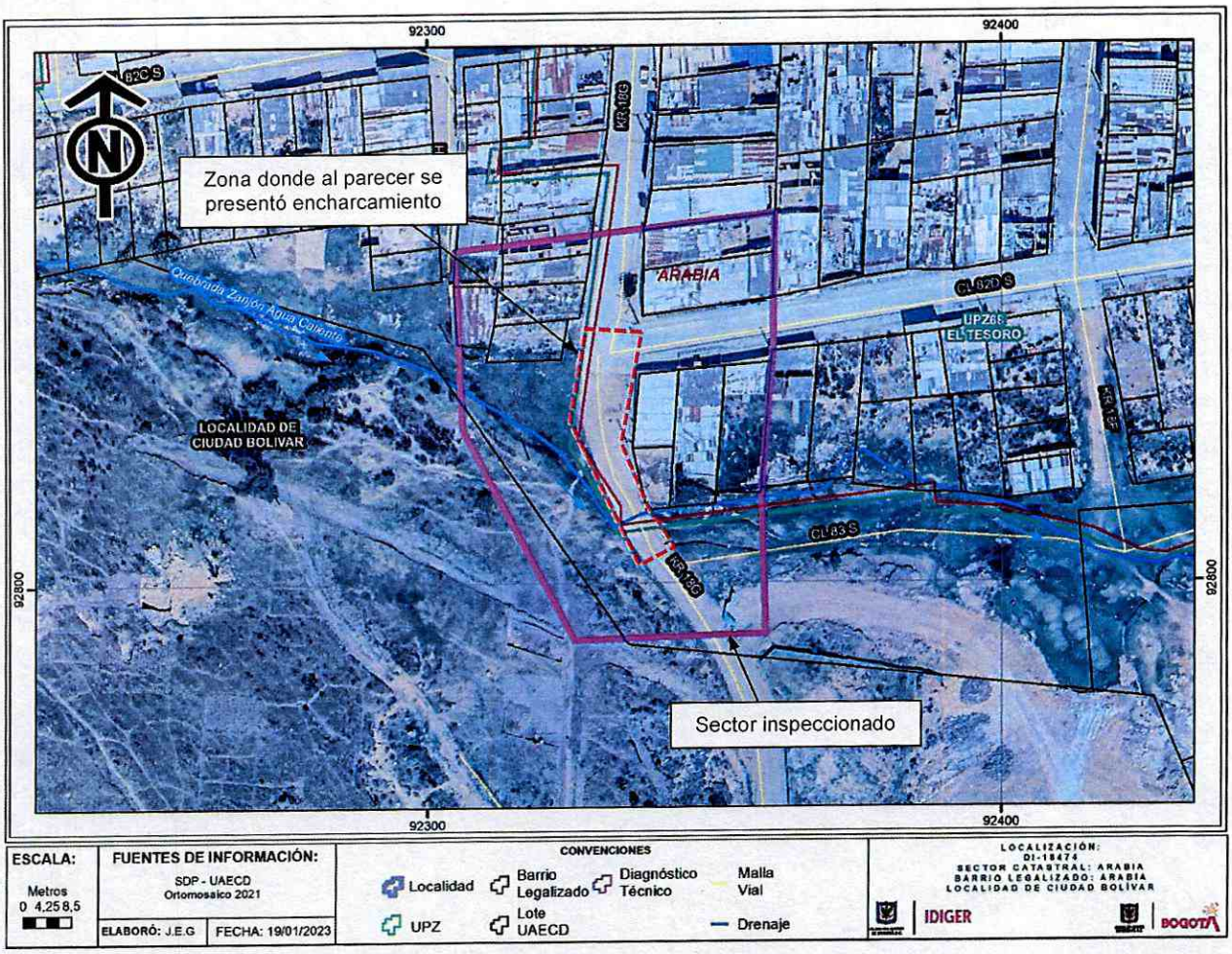


Figura 3. Polígono inspeccionado en el sector de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar

8. DESCRIPCIÓN

El polígono inspeccionado localizado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, se ubica en una ladera con una pendiente cercana a los 25°, consolidada parcialmente urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y en afirmado, por donde fluye el cuerpo de agua denominado Quebrada Zanjón Agua Caliente afluente de la Quebrada Trompeta. Dadas las condiciones topográficas de la ladera la gran mayoría de las viviendas del sector han sido acomodadas de forma escalonada, por lo que se han implementado taludes de corte y/o relleno, en algunos de los casos confinados mediante muros en mampostería y piedra pegada y sin sistemas para el drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial (ver fotografía 1).

Las viviendas del sector donde se ubica el polígono inspeccionado, corresponden a edificaciones de uno y dos niveles, construidas bajo un sistema estructural de mampostería de carga parcialmente confinada y sin confinar, con cubierta en tejas de zinc y fibrocemento apoyadas sobre correas de madera. Sobre los elementos de fachada visibles desde el exterior pertenecientes a las viviendas del polígono inspeccionado no se apreciaron daños (ver fotografía 3).

El flujo de aguas de la quebrada Zanjón Agua Caliente, bajo la vía vehicular de la Carrera 18 G a la altura de la Calle 83 Sur, se desarrolla mediante tubos en concreto y tubería de arcilla cocida. Al costado occidental de la vía vehicular de la Calle 83 en el cauce de la mencionada quebrada, se observó acumulación de escombros y basuras; de igual forma, en este costado en la margen izquierda de la quebrada, se evidenció el apilamiento de bolsas llenas al parecer de tierra como mecanismo de protección de este talud ante efectos de socavación producto de la dinámica natural del flujo de aguas (ver fotografías 2, 4 y 5).

De acuerdo con la información brindada por la comunidad del sector, en horas de la tarde del día 10 de noviembre de 2022, durante la ocurrencia de fuertes precipitaciones en la zona, se presentó el desbordamiento de las aguas de la quebrada Zanjón Agua Caliente, sobre la vía vehicular de la Carrera 18 G en el tramo ubicado entre la Calle 82 D Sur y la Calle 83 Sur, generando un encharcamiento temporal sin que se afectaran las viviendas aledañas, quedando algunos sedimentos sobre el tramo vial que no impiden el tránsito de peatones y vehículos sobre dicho tramo vial (ver fotografía 2). Al momento de la inspección técnica el agua de la quebrada fluía por las tuberías mencionadas anteriormente (ver fotografía 6). Sobre el terreno ubicado en el polígono inspeccionado no se advirtieron condiciones que pudiesen indicar la presencia de procesos de inestabilidad activos.

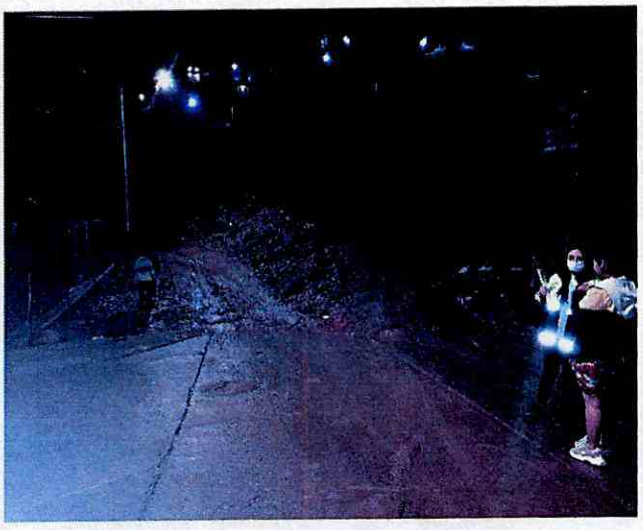
9. POSIBLES CAUSAS:

Es posible que el desbordamiento de aguas de la quebrada Zanjón Agua Caliente, en el sector de la Carrera 18 G entre la Calle 82 D Sur y la Calle 83 Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar, este relacionado con el fuerte incremento del caudal que fluye por la mencionada quebrada, producto de las fuertes precipitaciones que se presentaron en el sector, lo cual pudo favorecerse a su vez por el taponamiento de las tuberías de paso bajo la vía de la Carrera 18 G, ante el arrastre de materiales y basuras y la eventual insuficiencia de dicho tubería para el flujo de caudales adicionales a los que normalmente fluyen por este cuerpo de agua; situaciones que con base en la inspección visual no es posible precisarlas.

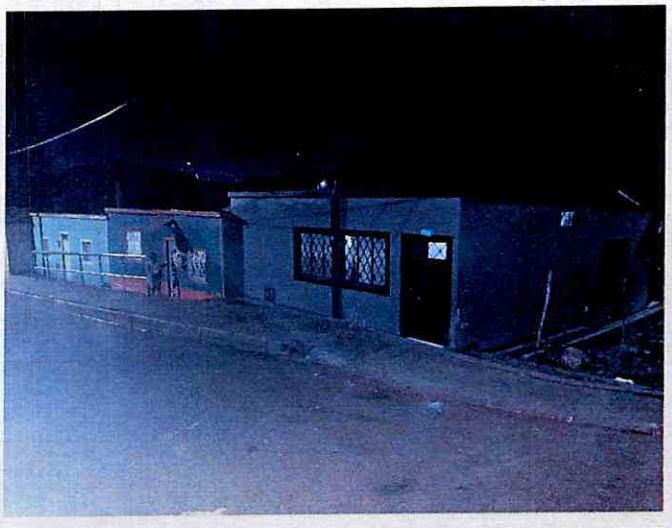
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



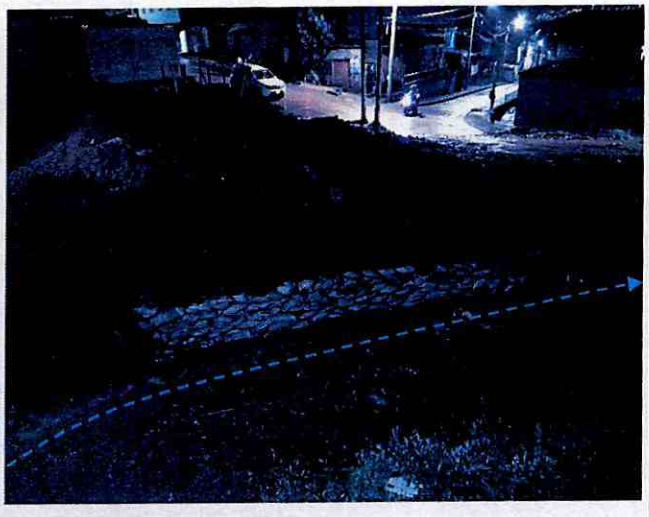
Fotografía 1. Vista del sector inspeccionado ubicado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur. Se observa el sector por donde fluye la quebrada Zanjón Agua Caliente.



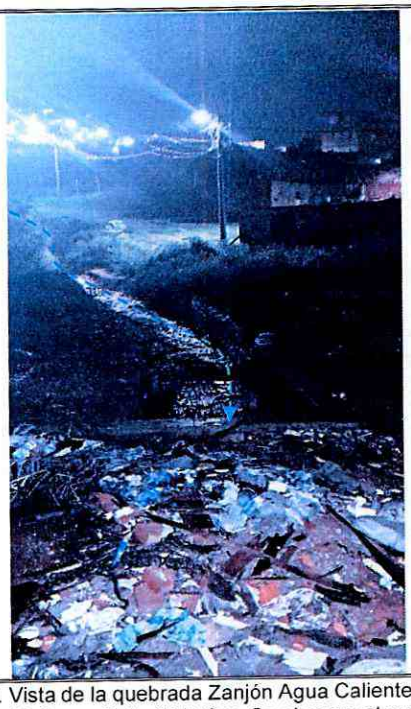
Fotografía 2. Vista del sector inspeccionado ubicado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur. Se observa el sector donde se presentó el encharcamiento.



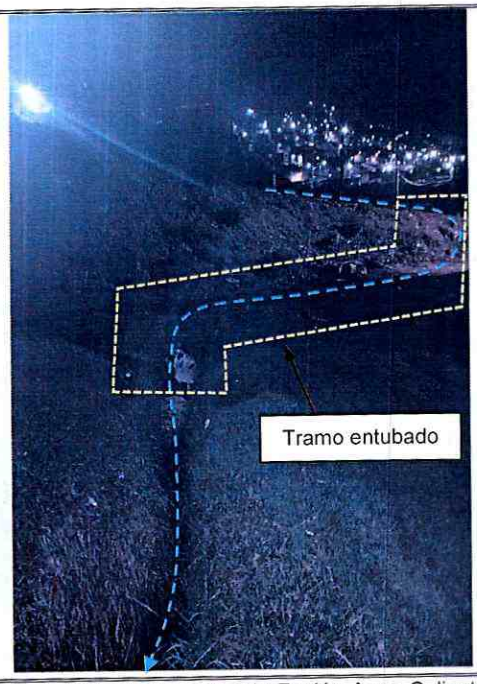
Fotografía 3. Vista de algunas de las viviendas ubicadas en el sector inspeccionado ubicado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur.



Fotografía 4. Vista de la quebrada Zanjón Agua Caliente, aguas arriba de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur. Se observa el apilamiento de bolsas de tierra como mecanismo de protección del talud de la margen izquierda.



Fotografía 5. Vista de la quebrada Zanjón Agua Caliente, aguas arriba de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur. Se observa el punto por donde ingresan las aguas a las tuberías de paso y basuras retiradas del cauce.



Fotografía 6. Vista de la quebrada Zanjón Agua Caliente, aguas abajo de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur. Se observa el tramo entubado bajo la vía vehicular de la Carrera 18 G.

11. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados en las viviendas ubicadas en el polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar.

Localización	Tipo de estructura	Uso	No. Pisos	Daños
Calle 82 D Sur No. 18 F – 67	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada
Calle 82 D Sur No. 18 F – 73	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada
Carrera 18 G No. 82 D – 08 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada
Mz 50 Lt 0025785005 UAECD	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada
Carrera 18 G No. 82 C – 57 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada
Mz 88 Lt 0025788814 UAECD	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada
Carrera 18 G No. 82 C – 45 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada
Carrera 18 H No. 82 C – 20 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada
Mz 88 Lt 0025788803 UAECD	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada
Carrera 18 G No. 82 C – 39 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en fachada

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	No se identificaron daños en infraestructura pública en el sector del polígono inspeccionado ubicado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar.

12. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

De no adelantarse intervenciones encaminadas al mantenimiento del cuerpo de agua denominado Zanjón Agua Caliente y al mantenimiento y/o mejoramiento de la tubería de paso bajo la vía vehicular de la Carrera 18 G, ubicados en el polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar, es posible que ante eventuales fuertes precipitaciones en el sector, se presente nuevamente el desbordamiento de dicho cuerpo de agua y favorecer la ocurrencia de encharcamientos en las vías y viviendas aledañas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las viviendas y la infraestructura pública ubicada en el en el polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar. Acción adelantada el día 10 de noviembre de 2022.

14. CONCLUSIONES.

La estabilidad y funcionalidad del tramo de vía vehicular ubicado a la altura de la Carrera 18 G entre la Calle 82 D Sur y la Calle 83 Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante la leve acumulación de sedimentos observada sobre la mencionada vía vehicular ni ante la presencia de daños sobre esta, ya que no se identificaron.

De acuerdo con lo establecido en el concepto técnico CT-7943, las unidades habitacionales que actualmente se evidenciaron al interior del polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G entre la Calle 82 D Sur y la Calle 83 Sur (ver tabla 1), en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar, se encuentran con condición de riesgo ante la ocurrencia de avenidas torrenciales de la quebrada Zanjón Agua Caliente por lo que se recomendó su inclusión al programa de reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable.

15. RECOMENDACIONES

A los responsables de las unidades habitacionales que actualmente se evidenciaron al interior del polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G entre la Calle 82 D Sur y la Calle 83 Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar (ver tabla 1), se recomienda acercarse a la Caja de Vivienda Popular – CVP con el fin de solicitar la información respectiva del estado del proceso de reasentamiento que fue recomendado por el IDIGER mediante el concepto técnico CT-7943 del 11 de junio de 2015.

A la Caja de la Vivienda Popular - CVP, desde sus respectivas competencias, agilizar el proceso de reasentamiento de las familias que fueron identificadas en su momento en las unidades habitacionales que actualmente se evidenciaron al interior del polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G entre la Calle 82 D Sur y la Calle 83 Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar (ver tabla 1); unidades habitacionales identificadas e incluidas mediante el concepto técnico CT-7943 del 11 de junio de 2015.

A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAB, en el marco de sus competencias y en concordancia con lo establecido por la Secretaría Jurídica Distrital, en el documento con radicado 2-2017-2296, le corresponde a la EAB, preservar los ríos y cauces naturales dentro de la ciudad, así como los canales principales, realizar la planificación, administración y mantenimiento de los corredores ecológicos de ronda, bajo la coordinación de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, para el caso particular lo relacionado con el cuerpo de agua denominado Quebrada Zanjón Agua Caliente, ubicado a la altura de la Carrera 18 G con Calle 82 D Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar.

A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAB, en el marco de sus competencias, realizar la revisión de las redes de paso de aguas de la quebrada Zanjón Agua Caliente, ubicadas bajo el tramo de vía vehicular ubicado en la Carrera 18 G entre la Calle 82 D Sur y la Calle 83 Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar y realizar las acciones de mantenimiento y mejoramiento a las que haya lugar a fin de evitar el desbordamiento de dicho cuerpo de agua en este sector.

A la Alcaldía Local Ciudad Bolívar, adelantar las acciones administrativas pertinentes tendientes a dar a conocer el presente informe técnico a los responsables de las unidades habitacionales que actualmente se evidenciaron al interior del polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 18 G entre la Calle 82 D Sur y la Calle 83 Sur, en inmediaciones del Barrio Arabia y el Sector Catastral Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar (ver tabla 1); además, adelantar las gestiones que permitan el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector visitado. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Esp. en Dirección de Plantas Industriales Matricula Profesional 17202122418CLD
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó y aprobó
Firma:_____ Nombre: **Iván Camilo Ibagos** Vargas Profesional Especializado 222 - 23 Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático