

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>04</b>
		Fecha de Revisión:	<b>20/04/2018</b>

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI - 11669**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO SIRE 4925368**  
**RADICADO IDIGER 2018ER6086**

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

<b>ATENDIÓ:</b> DIANA LUCIA CHAVES AGUDELO				<b>SOLICITANTE:</b> BOMBEROS	
<b>CAT</b>	10	<b>MOVIL:</b>	10		
<b>FECHA:</b>	01 de Abril de 2018	<b>HORA:</b>	7:00 AM	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

<b>DIRECCIÓN:</b>	Carrera 21 A Este No. 8 - 34 Sur Carrera 21 A Este No. 8 - 28 Sur (Lote Vacío) Carrera 21 A Este No. 8 - 22 Sur	<b>CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA</b>	X1: 100774 Y1:96993 X2: 100821 Y2:96970 X3: 100850 Y3:97040 X4: 100807 Y4:97056
<b>BARRIO/SECTOR CATASTRAL:</b>	Manila	<b>ÁREA DIRECTA AFECTADA:</b>	300 M2
<b>UPZ:</b>	32 - San Blas	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	10
<b>LOCALIDAD:</b>	04 – San Cristóbal	<b>FAMILIAS</b> 2 <b>ADULTOS</b>	9 <b>MENORES</b> 1
<b>CHIP:</b>	AAA0001KBHY AAA0001KBJH (Lote Vacío) AAA0164CNEA	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	3
<b>AREA INSPECCIONADA:</b>	1 Ha	<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR - 30099

## 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 inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

## 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



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
ASBESTITE  
Instituto Distrital de Gestión de Riesgo  
y Cambio Climático

## DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código: **GAR- FT - 03**

Versión: **04**

Fecha de  
Revisión: **20/04/2018**

reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realiza 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. Para adelantar cualquier intervención en el predio, incluidas las recomendaciones del IDIGER, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que 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

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

#### 5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimientos en Masa

#### 6. ANTECEDENTES

El Barrio Manila fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0329 del día 11 de Octubre del año 1999 expedido por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el IDIGER, emitió el concepto técnico de riesgo No 3383 del 1 de Octubre de 1999, para el cual se tuvieron en cuenta los “Estudios y diseños de estabilidad geotécnica, control de erosión y manejo de aguas para estabilización de taludes. Informe de diagnóstico sitio Manila-Gran Colombia” realizado por la firma INGEOCIM LTDA, para el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE), ahora IDIGER.



Certificado N° CO-SC-CER453496  
Certificado N° CO-SA-CER366134  
Certificado N° GP-CER453497

Creario de políticas para el pronóstico de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático; gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático; gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo; diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias; promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático; dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC); relacionadas con la

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	04
		Fecha de Revisión:	20/04/2018

Posteriormente mediante Concepto Técnico 3771 de Septiembre de 2002, se incluyeron los predios en mención en el programa de reasentamiento con prioridad técnica uno (1), los cuales presentan compromiso en sus condiciones de estabilidad y habitabilidad, debido al movimiento en masa de carácter general y retrogresivo que se presenta en el sector localizado en Carrera 21 Este a la altura de la Calle 8 Sur, barrio Manila de la localidad de San Cristóbal.

**Tabla 1.** Relación del estado de los predios verificados en el Programa de Reasentamiento de Familias

PREDIO	IDENTIFICADOR	ESTADO
Carrera 21 A Este No. 8 - 34 Sur	2002-4-2810	No finalizado – con avalúos
Carrera 21 A Este No. 8 - 28 Sur	1998-4-1466	Finalizado – Predio adecuado
Carrera 21 A Este No. 8 - 22 Sur	2002-4-2746	No finalizado – pendiente notificación oferta

De igual manera El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en atención a solicitudes por radicado y eventos realizados en el sector visitado, ha emitido algunos documentos oficiales, relacionados a continuación en la Tabla No. 2 y que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – C.D.I del IDIGER:

**Tabla 2.** Relación de Documentos Técnicos emitidos por el IDIGER para el sector de la Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur en el Barrio Manila de la Localidad de San Cristóbal.

DOCUMENTO	FECHA
DI - 5200	Marzo de 2011
DI - 7502	Agosto de 2014

En el Diagnóstico DI-5200 se describe la visita realizada por el personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático por evento de emergencia en Marzo de 2011 al Sector de la Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur en el Barrio Manila de la Localidad de San Cristóbal, donde se presentó el rebose de un pozo de inspección perteneciente a la EAAB. El flujo de agua generado tras el rebose del pozo de inspección, alcanzó un talud cuyo cuerpo está conformado por una ladera con pendiente local de aproximadamente 30 grados y 20 metros de longitud, detonando un movimiento en masa.

Hacia la parte baja del talud se identificaron cinco edificaciones, en las cuales dos de ellas se encuentran inmersas en el movimiento en masa antes descrito, por lo cual se recomendó su evacuación. Entre las viviendas evaluadas están la Carrera 21 A Este No. 8 - 34 Sur y Carrera 21 A Este No. 8 - 22 Sur.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
ALCALDE  
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos  
y Cambio Climático

## DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
Versión:	<b>04</b>
Fecha de Revisión:	<b>20/04/2018</b>

### 7. LOCALIZACIÓN

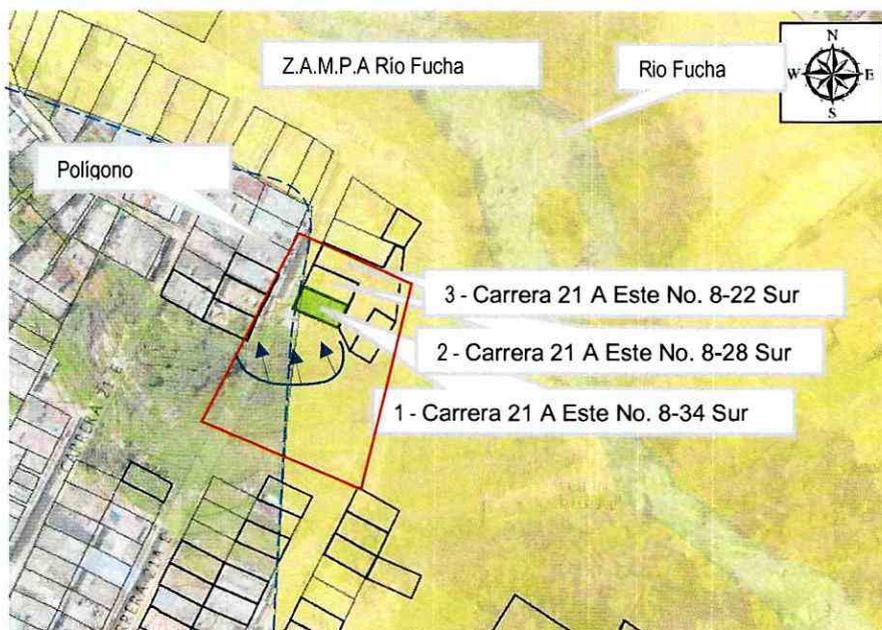


Figura 1. Localización del polígono evaluado en el sector de la Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur en el Barrio Manila de la Localidad de San Cristóbal.

### 8. DESCRIPCIÓN

En atención al Evento SIRE 4925368, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 1 de abril de 2018, al sector de la Carrera 21 A Este a la altura de la Calle 8 Sur, en el Barrio Manila de la Localidad San Cristóbal. Allí se emplazan edificaciones de uno (1) y dos (2) niveles en material de recuperación, mampostería simple y mampostería parcialmente confinada, con deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas.

Los predios evaluados corresponden a la Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur, Carrera 21 A Este No. 8 – 28 Sur y Carrera 21 A Este No. 8 – 22 Sur, los cuales se encuentran en la parte baja del talud que ha presentado movimientos en masa, descritos en los documentos técnicos CT-3771, DI-5200 y DI-7502.

En la parte alta de dicho talud, sobre la Carrera 22 Este, en la actualidad se vienen adelantando trabajos por parte del Consorcio San Cristóbal 4, dentro del Contrato EAB No.1-01-34100-01061-2016 "Rehabilitación y construcción de las redes locales de acueducto, alcantarillado Sanitario y pluvial de los Barrios cerros Orientales y conexos, de la localidad de San Cristóbal, Fase I, de la zona 4 del Acueducto de Bogotá". (Ver Fotografías 1 y 2).



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>04</b>
		Fecha de Revisión:	<b>20/04/2018</b>

Se evidenció la acumulación y rebose de agua en un canal en tierra y trinchera construida por parte del Consorcio San Cristóbal 4 en la parte alta del talud, que sumado a las fuertes precipitaciones sobre el talud con movimientos en masa antiguos, reactivaron dichos procesos. A continuación se muestran las lluvias registradas para la Estación Vitelma de San Cristóbal.

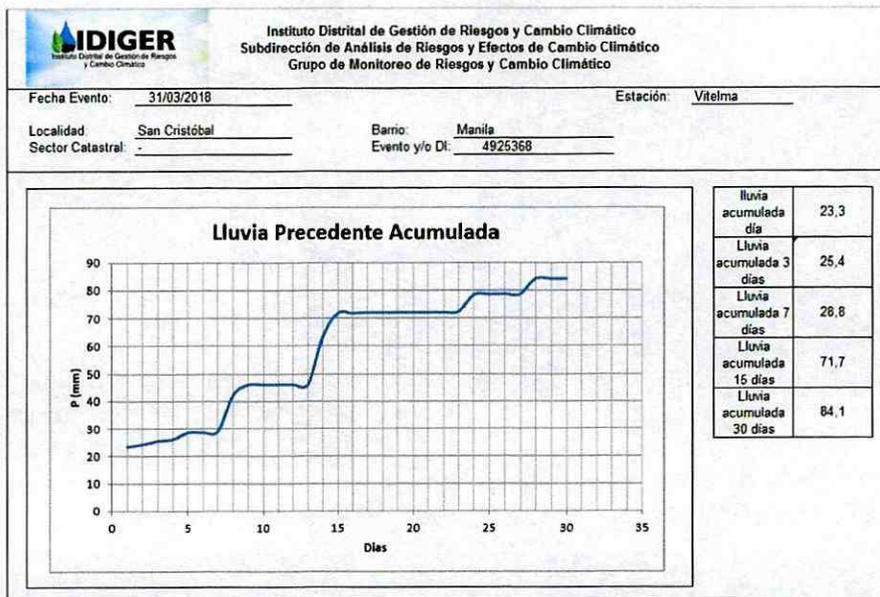


Figura 5. Precipitación Total Mensual promedio histórico Estación Vitelma - Registros del 31 de Marzo de 2018.

El movimiento en masa de tipo rotacional, trasladó rocas, detritos y material fino desde el cuerpo y corona del talud hacia la parte baja, impactando la vivienda con dirección Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur.

Si bien al momento de la visita no se identificó otra vivienda con afectación, se evidenció la posibilidad de ampliación y retrogresión del movimiento, así como la pérdida de verticalidad de algunos individuos arbóreos allí emplazadas y la posibilidad de caída de más material rocoso. Por lo anterior se estableció que los predios con dirección Carrera 21 A Este No. 8 – 28 Sur y Carrera 21 A Este No. 8 – 22 Sur, podrían eventualmente verse comprometidos ante el avance del movimiento.

De igual manera se evidencia que los predios evaluados se encuentran dentro de la Zona de Ronda y/o Manejo y Preservación Ambiental del Río Fucha.

## 9. POSIBLES CAUSAS

Falta medidas de contención y sistemas para el manejo de aguas



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
AMBIENTE  
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos  
y Cambio Climático

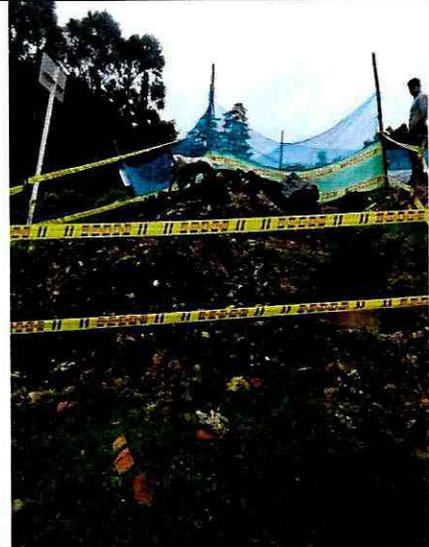
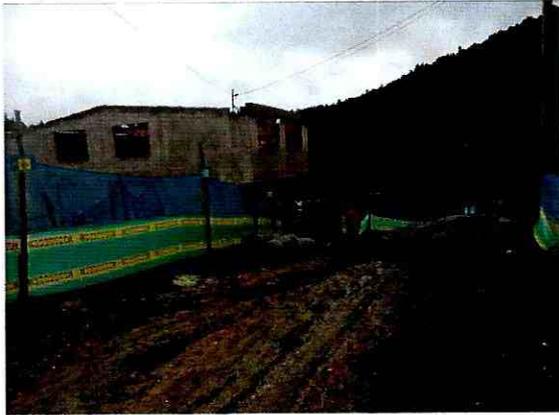
## DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código: GAR- FT - 03

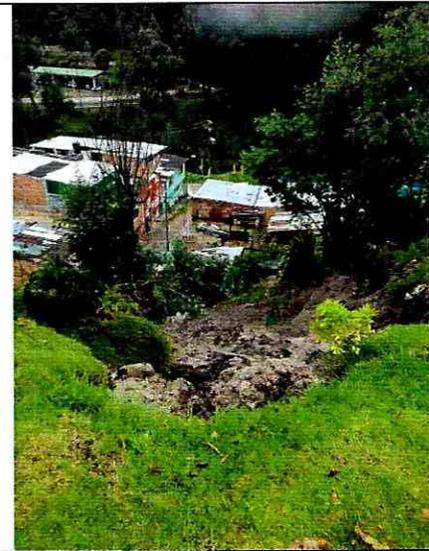
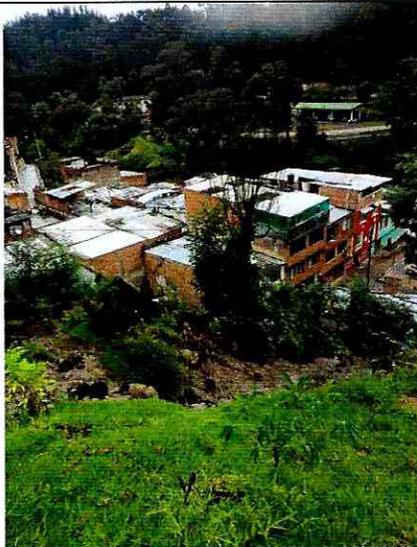
Versión: 04

Fecha de Revisión: 20/04/2018

### 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Fotografía 1 y Fotografía 2.** Aspecto general de los trabajos que se adelantan en la parte alta del talud en el sector de la Carrera 22 Este con Calle 8 Sur en el Barrio Manila de la Localidad de San Cristóbal.



**Fotografía 3 y 4.** Vista general de la corona y cuerpo de deslizamiento en el talud de corte ubicado en la parte alta de la Carrera 21 A Este a la altura de la Calle 8 Sur, en el Barrio Manila de la Localidad San Cristóbal.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>04</b>
		Fecha de Revisión:	<b>20/04/2018</b>



**Fotografía 5.** Vista del pie del deslizamiento en el talud, el cual impactó la vivienda de la Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur en el Barrio Manila de la Localidad San Cristóbal.



**Fotografía 6.** Vista de los predios evaluados, de arriba abajo, Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur, Carrera 21 A Este No. 8 – 28 Sur y Carrera 21 A Este No. 8 – 22 Sur en el Barrio Manila de la Localidad San Cristóbal.

## 11. DAÑOS

**Tabla 3.** Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	Nº DE PISOS	DAÑOS
1	Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur	Luis Carlos Muñoz	Vivienda	Casa – Material de Recuperación	1	Fuertes
2	Carrera 21 A Este No. 8 – 28 Sur	Sin Información	Lote Vacío	-	-	-
3	Carrera 21 A Este No. 8 – 22 Sur	Herminda Villamil	Vivienda	Casa – Mampostería simple	1	Leves

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	¿CUAL?
----	----	---	--------

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

- Ampliación y retrogresión del movimiento en masa identificado en el sector evaluado, situación que puede involucrar un mayor número de viviendas en el polígono evaluado.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
AMBIENTE  
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos  
y Cambio Climático

## DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código: GAR- FT - 03

Versión: 04

Fecha de Revisión: 20/04/2018

### 13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector de la Carrera 21 A Este con Calle 8 Sur en el Barrio Manila de la Localidad San Cristóbal y del entorno del sector.

**Tabla 4:** Relación de actas emitidas en atención al Evento Sire

Nº ACTA	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE ACTA
0797	01 de Abril de 2018	Luis Carlos Muñoz	Evacuación temporal y preventiva de la vivienda de la Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur
0798	01 de Abril de 2018	Herminda Villamil	Evacuación temporal y preventiva de la vivienda de la Carrera 21 A Este No. 8 – 22 Sur

### 14. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad global de los predios evaluados, Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur y Carrera 21 A Este No. 8 – 22 Sur, en el Barrio Manila de la Localidad San Cristóbal se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en los elementos de la estructura así como por la condición de alto riesgo no mitigable descrita en el Concepto Técnico CT-3771, DI-5200 y DI-7502 desde el año 2002 por el movimiento en masa de carácter general que se evidencia en el sector.

### 15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios de la Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur y Carrera 21 A Este No. 8 – 22 Sur, en el Barrio Manila de la Localidad San Cristóbal, acercarse a la Caja de la Vivienda Popular para verificar el estado del trámite de reasentamiento, teniendo en cuenta que se encuentra incluido en el Proyecto de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable bajo el identificador No. 2002-4-2810 y 2002-4-2746, de acuerdo con el Concepto Técnico CT-3771.
- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento para el predios de la Carrera 21 A Este No. 8 – 34 Sur y Carrera 21 A Este No. 8 – 22 Sur, en el Barrio Manila de la Localidad San Cristóbal,.
- A la Empresa de Acueducto de Bogotá y al Consorcio San Cristóbal 4, responsables de los trabajos de construcción que se llevan a cabo en la Calle 8 Sur a la altura de la Carrera 22 Este en el Barrio Manila de la Localidad de San Cristóbal:



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	04
		Fecha de Revisión:	20/04/2018

Tener en cuenta lo mencionado en la Resolución 600 de 2015 del IDIGER “Por la cual se adoptan Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C.”, la cual constituye una guía para el análisis específico de riesgos por excavaciones, con el fin de contribuir en la prevención, control y transferencia de los riesgos propios de las actividades de excavaciones, que pueden generar afectaciones a personas, construcciones e infraestructuras localizadas en su área de influencia; con base en estos análisis se deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y los planes de emergencia y contingencias que serán de su obligatorio cumplimiento, dentro de sus competencias sectoriales.

Dado que las actividades de construcción que se adelantan en la vía de la Calle 8 Sur a la altura de la Carrera 22 Este en el Barrio Manila de la Localidad de San Cristóbal; probablemente pudieren generar afectaciones en predio colindante, se debe tener en cuenta lo estipulado en el Artículo 32° - Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia estipulado en el Decreto 172 de 2014.

**Artículo 32°.- Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia.** De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático), deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementará las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

Igualmente tener en cuenta el impacto que genera la obra en los predios aledaños, la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones e infraestructuras vecinas, así como contemplar obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de obra sobre dicha infraestructura vecina; lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 15 del Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, la cual en el Título H – ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y responsabilidad, establece que “el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente”.





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
AMBIENTE  
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos  
y Cambio Climático

## DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código: GAR- FT - 03

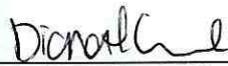
Versión: 04

Fecha de Revisión: 20/04/2018

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia hacer seguimiento a las recomendaciones impartidas en el presente Diagnóstico Técnico; igualmente, realizar el control urbanístico en el sector evaluado en el presente informe, con el ánimo de evitar futuras ocupaciones en los sectores que fueron recomendados por el diagnóstico técnico como suelos de protección por riesgo.

### 16. APROBACIONES

#### 16.1 Elaboró

Firma:   
Nombre: Diana Lucia Chaves Agudelo  
Profesión: Ingeniera Civil – Magister en Geotecnia  
Profesional Universitario Código 219 Grado 12  
*Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*

#### 16.2 Revisó

Firma:   
Nombre. JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA.  
Responsable del Grupo de Asistencia Técnica  
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático



Certificado N° CO-SC-CER453496  
Certificado N° CO-SA-CER366134  
Certificado N° GP-CER453487

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático; gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático; gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo; diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias; promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático; dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la