DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 10442
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2017ER8909

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: ENRIQUE LINERO SOTO				SOLICITANTE
CAT	8	MOVIL	Contratada	CONCEJO DE BOGOTÁ
FECHA	Mayo 30 de 2017	HORA	10:23 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 9B Este # 31 - 91 Sur	ÁREA DIRECTA	0.75 Ha					
SECTOR	Los Alpes	POBLACIÓN ATENDIDA	1300					
UPZ	32 – San Blas	FAMILIAS	162	ADULTOS	1000	NIÑOS	300	
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	1					
CHIP	AAA0170MMZM y otros	OFICIO REMISORIO	RO-95368					

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una inspección visual, aplicando la metodología establecida 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, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

Remoción en masa: no hay evidencia de movimientos en masa

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 9B Este # 31 - 91 Sur, se encuentra en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal. De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio en referencia se encuentra en una zona de amenaza media y alta por movimientos en masa y no presenta cobertura de amenaza por inundación (Ver Figura No. 1).

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

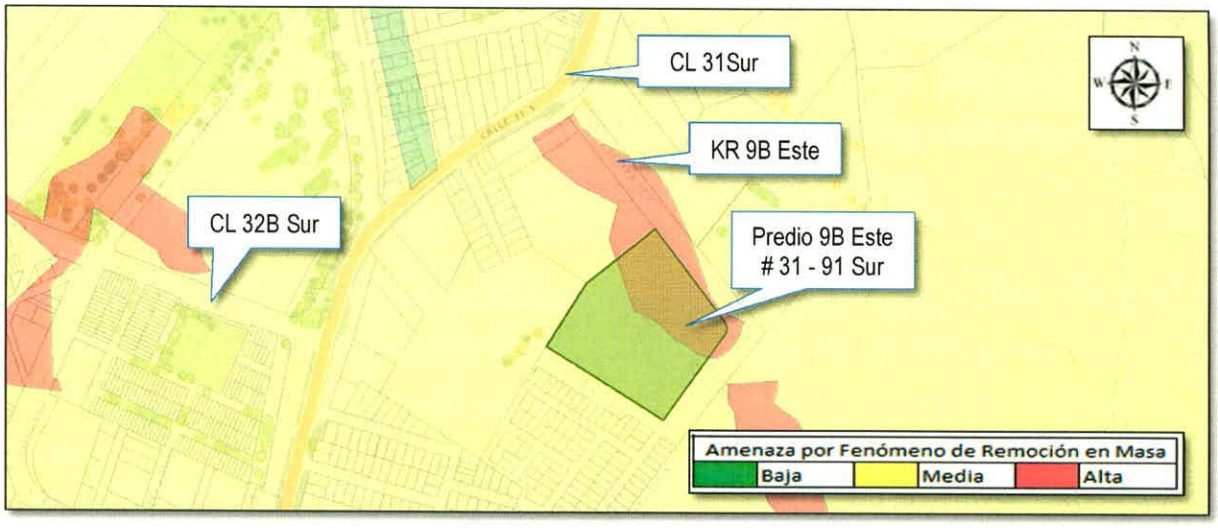


Figura 1. Ubicación y zonificación de amenaza alta media y alta por fenómenos de remoción en masa (Decreto 190 de 2004) para el sector donde se ubica el predio de la Carrera 9B Este # 31 - 91 Sur, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal.

4. LOCALIZACIÓN

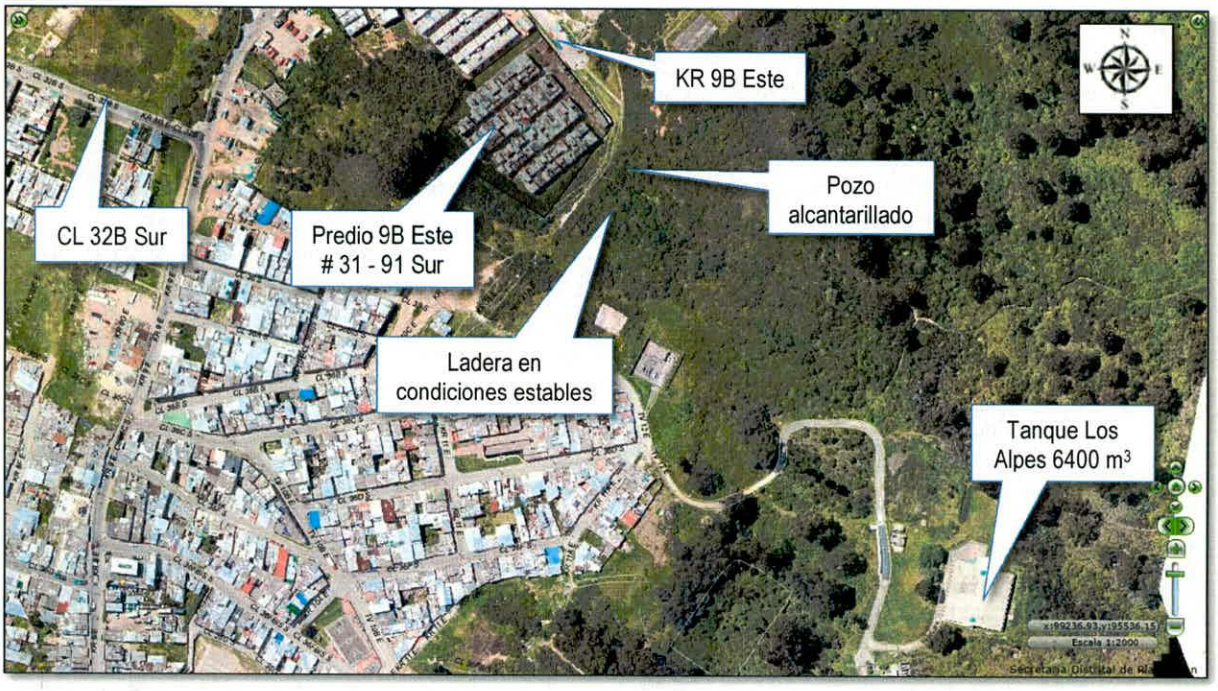


***Figura 2**. Localización del predio de la Carrera 9B Este # 31 - 91 Sur, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal.*

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

5. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 30 de mayo de 2017 en atención al Radicado IDIGER de la referencia, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita al Conjunto Residencial Buenavista ubicado en el predio de la Carrera 9B Este # 31 - 91 Sur, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, encontrando una zona relativamente inclinada cercana a los 10°, consolidada urbanísticamente y con vías de acceso vehiculares pavimentadas, donde no se identificaron afectaciones en el terreno de carácter local y/o general que pudiesen comprometer la estabilidad de la infraestructura pública y privada del sector. El predio se encuentra al pie de una ladera con una pendiente de 60° aproximadamente hacia el costado suroriental, se observa una capa vegetal conformada en su mayoría por retamo espinoso y en la cual se emplaza un pozo de alcantarillado (ver figura 2). En la parte superior de la ladera a unos 350 metros aproximadamente se encuentra el Tanque Los Alpes administrado por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, el cual cuenta con una capacidad de 6400 m^3. Las características generales del Conjunto Residencial, de la ladera y del Tanque Los Alpes se puede observar en las fotografías 1, 2 y 3.

Con base en la visita técnica realizada se observa que la ladera no presenta desplazamiento vertical o inclinado en dirección del pie de la ladera que evidencie algún movimiento en masa. Al momento de la visita no se presentan desprendimientos del material constitutivo de la ladera, ni movimiento de material por acción de la gravedad (ver fotografía 2).

De acuerdo con lo expresado por la comunidad se han presentado corrientes de agua de gran caudal el cual vierte en el interior del Conjunto Residencial, las últimas se presentaron los días 14 de enero, 13 y 28 de marzo, aunque esta situación no fue posible establecer en el momento de la visita.

Adicionalmente se constata la existencia de un pozo de alcantarillado que se encuentra en la ladera del costado suroriental del Conjunto Residencial, el cual presenta abundante vegetación a su alrededor haciendo difícil la inspección y verificación del estado de las tuberías del mismo; a dicho pozo de inspección llegan las aguas de una corriente de agua la cual no fue posible identificar. De igual forma se realizó un recorrido por los alrededores del conjunto, donde se encontró que el cuerpo de agua que llega al pozo de inspección se encuentra ubicado aguas abajo de la estructura de rebose y limpieza del Tanque de los Alpes.

Dentro de las posibles causas por las cuales se presenta el desprendimiento de la cubierta, están las presiones ejercidas por fuertes vientos en la superficie de la cubierta, los cuales pueden estar asociados a la precipitación del día 14 de mayo de 2017 que se presentó en el sector y que según la información del boletín hidrometereológico de IDIGER alcanzó un valor de 39.8 mm correspondiente al límite superior de una lluvia moderada (ver figura 2). En la figura 3 se puede observar que las precipitaciones obtenidas en el mes de mayo se encuentran por encima del promedio histórico.

De acuerdo con la información hidrometereológico IDIGER obtenida de la estación de Vitelma, se observa que en el mes de enero se obtuvo una precipitación de 98 mm y en el mes de marzo de 230 mm, siendo superior al promedio histórico de cada uno de los meses (Ver figura 3). La precipitación del 14 de enero de 2017 corresponde a 5.7 mm de agua lo que equivale a una

lluvia ligera (Ver figura 4). La precipitación de agua obtenida el 13 de marzo corresponde a 1.0 mm que equivale a una lluvia ligera y la del 28 de marzo una precipitación de 18.4 mm, valores correspondientes a una lluvia moderada (Ver figura 5).

Dentro de las posibles causas por las cuales se presenta el desbordamiento de agua, está la falta de obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial de la ladera, precipitaciones presentadas en el sector los meses de enero a marzo de 2017, según información del boletín hidrometereológico de IDIGER, falta de mantenimiento de los canales naturales que conducen las aguas hacia los pozos de alcantarillado y los procedimientos de lavado y limpieza que se realizan al Tanque Los Alpes (Ver fotografías 5 y 6).

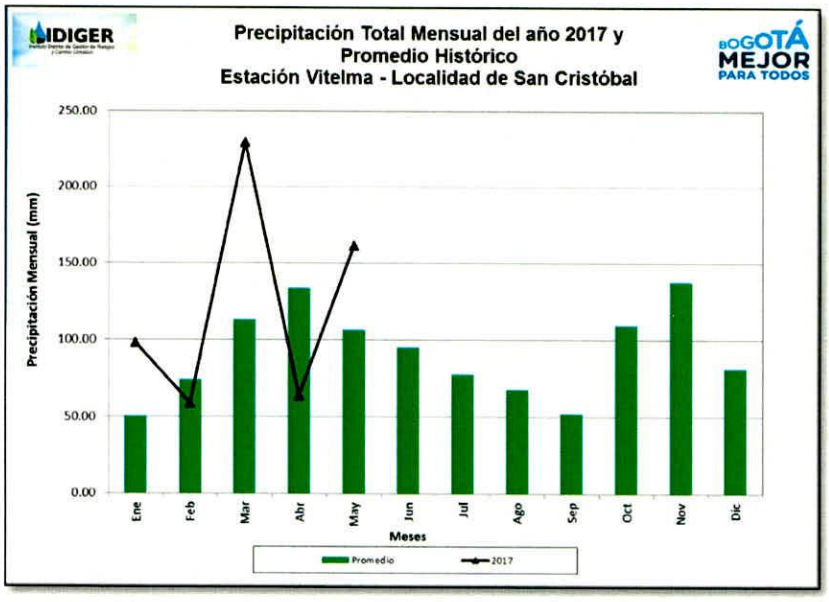


Figura 3. Precipitación total mensual del año 2017 y promedio histórico. Estación Vitelma - Localidad de San Cristóbal.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

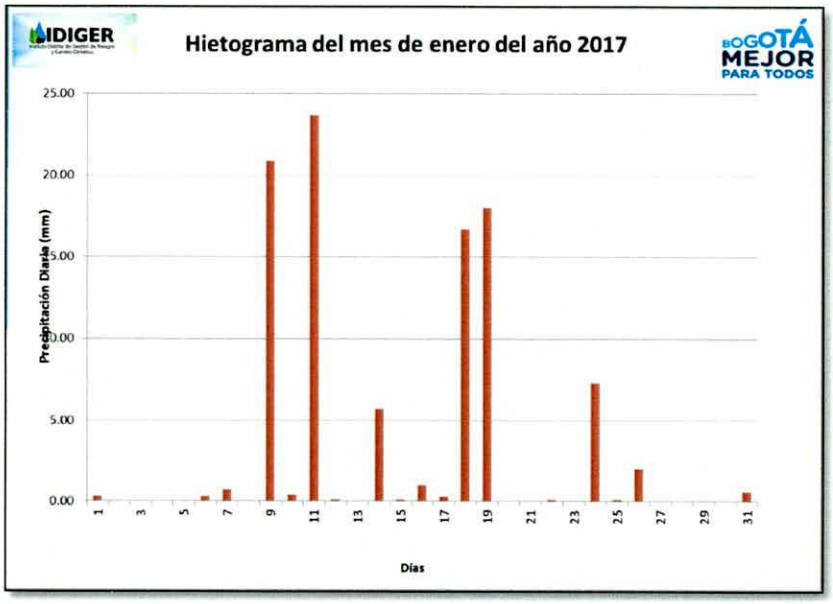


Figura 4. Hietograma del mes de enero de 2017. Estación Vitelma - Localidad de San Cristóbal.

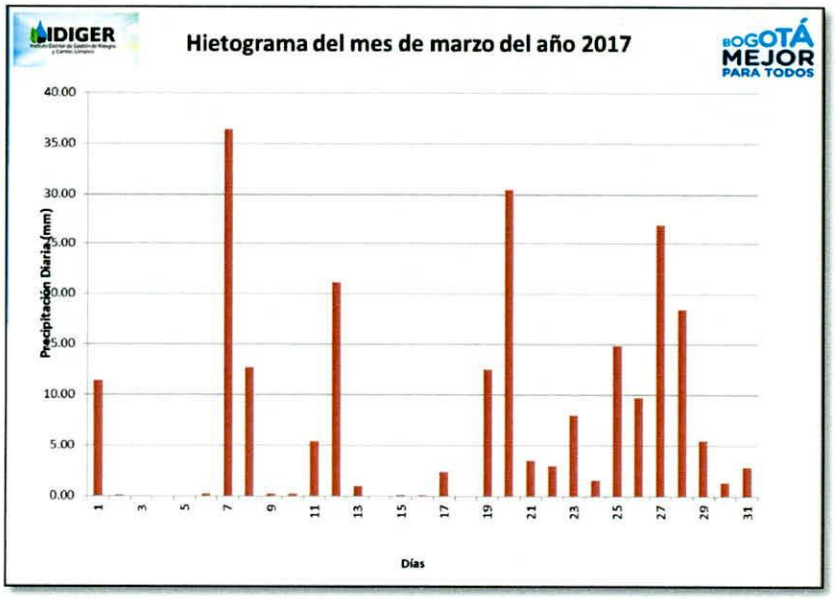


Figura 5. Hietograma del mes de marzo de 2017. Estación Vitelma - Localidad de San Cristóbal.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

6. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1.*Vista general del Conjunto Residencial Buenavista ubicado la Carrera 9B Este # 31 - 91 Sur*



Fotografía 2.*Conformación de la ladera en el costado suroriental del Conjunto Residencial Buenavista*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 3.*Vegetación que cubre la ladera conformada en su mayoría por retamo espinoso.*



Fotografía 4. *Tanque de 6400 m^3 ubicado en la parte alta de la ladera*



Fotografía 5. *Boxculvert ubicado ladera abajo del Tanque Los Alpes a 100 m aproximadamente.*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 6. *Canal natural que recibe las aguas lluvias del sector.*

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	

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

- En caso de no realizar las acciones de mantenimiento de la ladera y obras de manejo del agua de escorrentía y subsuperficiales se puede presentar desprendimientos locales del material que conforma la ladera.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al sector donde se ubica el Conjunto Residencial Buenavista ubicado en la Carrera 9B Este # 31 - 91 Sur, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal y a la Ladera ubicada en el costado suroriental de dicho predio.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad de la Ladera ubicada en el costado suroriental del Conjunto Residencial Buenavista ubicado en la Carrera 9B Este # 31 - 91 Sur, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentra comprometida por movimientos en masa lo que no compromete la estabilidad de las edificaciones que componen el Conjunto Residencial Buenavista ante estas circunstancias.

10. ADVERTENCIAS

- De acuerdo con sus funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar

estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia de IDIGER, relacionado con 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 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en ella y 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.

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

11. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAB-ESP, adelantar el mantenimiento de las redes de alcantarillado y de los canales naturales de la ladera, los cuales son necesarios para garantizar que no se presenten reflujos de aguas por el sistema de alcantarillado sanitario y pluvial establecido en esta zona.

- Verificar por parte de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAB-ESP si existe algún tipo de falla en los sistemas de bombeo que llevan agua al tanque los Alpes, los cuales pueden ocasionar reboses del mismo, de igual forma en caso de presentarse algún tipo de falla o limpieza programada del tanque, comunicarlo inmediatamente a la comunidad que habita en los conjuntos residenciales aledaños para así evitar posibles daños que se pueden presentar.

- Al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Buenavista ubicado en la Carrera 9B Este # 31 - 91 Sur, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, realizar las acciones pertinentes al mantenimiento y/o mejoramiento de la edificación allí existente. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

12. APROBACIONES

Elaboró
Firma: Enrique Linero Nombre: ENRIQUE LINERO SOTO Profesión: Ing Civil Espcialista en Estructuras MP: 08202 – 81547 ATL
Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica
Revisó
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático