DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7977
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO DE EMERGENCIA 2764200

1. 1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE				**SOLICITANTE**
COE	26	**MOVIL**	05	Coordinación de Emergencias - IDIGER
FECHA	19 y 20 de Diciembre de 2014	**HORA**	18:45	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 11 Este con Calle 36 G Bis A Sur			**ÁREA DIRECTA**		3000 m²	
BARRIO	Los Alpes	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				700	
UPZ	32 – San Blas	**FAMILIAS**	20	**ADULTOS**	400	***NIÑOS***	300
LOCALIDAD	04 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**				1	
CHIP	AAA0003TRSY	**OFICIO REMISORIO**				CR-19885	

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

ACLARACION

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en 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 viviendas que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

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

3. ANTECEDENTES

La urbanización Bosque de los Alpes, se localiza a la altura de la Carrera 11 Este con Calle 36 G Bis A Sur, en el sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal, y de acuerdo con el plano normativo de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), se encuentra en una zona de amenaza media y alta por fenómenos de remoción en masa (ver figura 1 y 2).

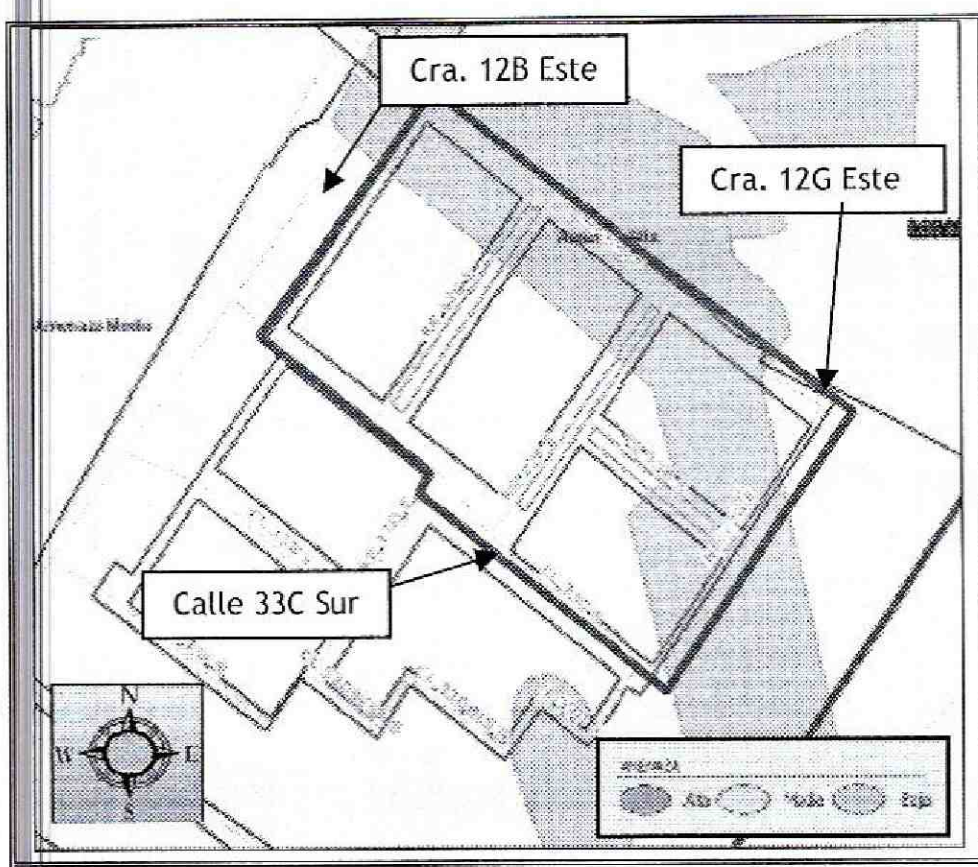

Figura 1. Ubicación y zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa para el sector donde se ubica la Urbanización Bosque de los Alpes, en el sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal.

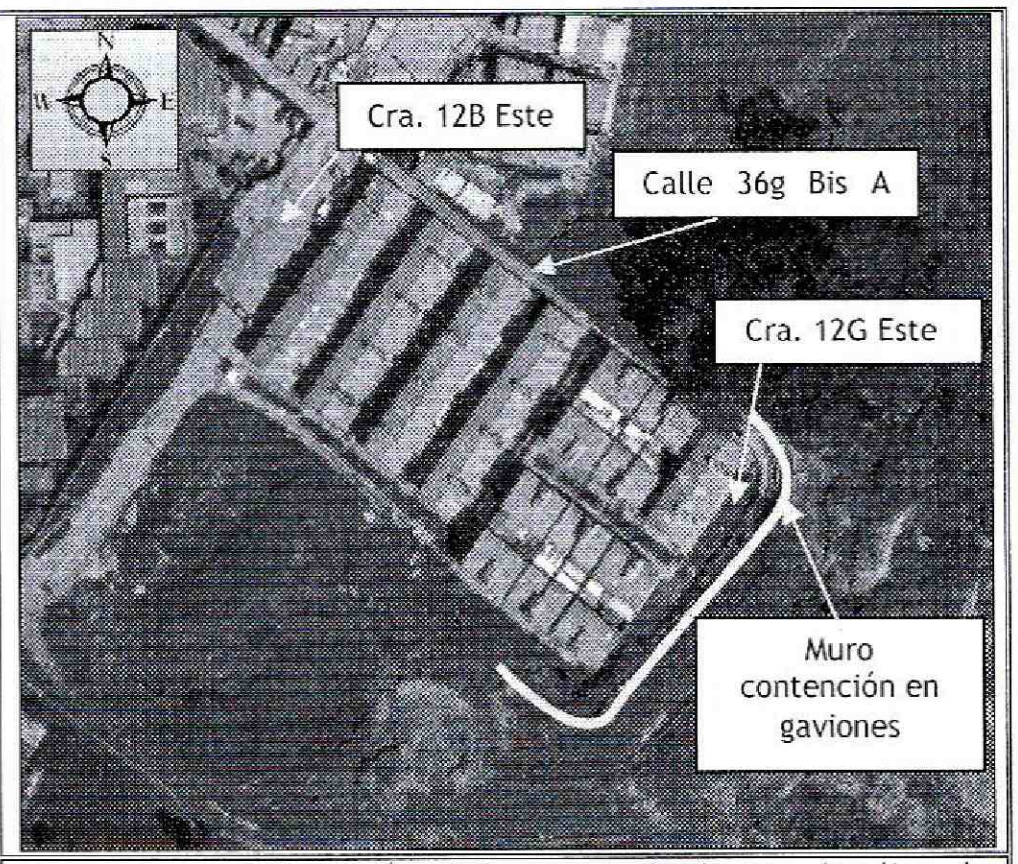

Figura 2. Aerofotografía del sector donde se localiza la Urbanización Bosque de los Alpes, se observa el talud de corte implementado hacia el costado Suroriental de la urbanización, así como la zona donde se evidencio la filtración de agua

De igual manera, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a eventos de emergencia, solicitud por radicados y actividades de apoyo institucional, ha emitido Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales como producto de la inspección visual y evaluación Cualitativa realizada en el sector de la Carrera 11 Este con Calle 36 G Bis A Sur, en el sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal, los cuales describieron, concluyeron y recomendaron entre otras:

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

OFICIO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
DI-1937 20 de febrero de 2004	Se describen las características generales de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa y se menciona que sus habitantes denuncian problemas de filtraciones en el extremo Norte oriental de la misma, que según lo descrito posiblemente podrían derivarse de la canalización de una quebrada ubicada al costado Norte sobre el borde de un talud que fue confinado con un muro en gaviones. Adicionalmente se menciona que la quebrada en mención posiblemente fue desviada hacia el borde del talud mediante la excavación de una zanja, dejando su cauce normal abandonado y que en el sector más próximo de la quebrada al borde del talud, la separación es de tan solo 1.5 m y que las aguas conducidas por la misma, posteriormente son entregadas a una caja ubicada al respaldo de la urbanización que se construía al momento de la visita técnica, denominada Arboleda de Los Alpes. Por otra parte se resalta que los sistemas de drenaje superficial en el sector requieren mantenimiento y limpieza	Al parecer la desviación de la quebrada se realizó para la adecuación del predio de la urbanización Arboleda de Los Alpes, pero afecta los bloques de apartamentos de la urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa que se encuentran más próximos al talud, por intensa humedad e inicio de aparición de grietas. Se remite copia a la Alcaldía Local San Cristóbal y al DAMA para que se realicen las investigaciones del caso y se determinen los responsables, como parte del seguimiento de la Licencia de Construcción y Protección Ambiental del sector respectivamente, por considerarlo de su competencia. Para verificar las condiciones de estabilidad del talud y seguridad de los bloques de apartamentos de la urbanización, se recomienda realizar un estudio geotécnico e hidráulico que establezca las acciones de prevención y mitigación que sean del caso, las cuales deben ser implementadas por el responsable de la desviación de la quebrada. Se solicitará al DAMA la evaluación de los árboles ubicados en la parte alta del talud (de gran porte e inclinados) y la posibilidad de afectación a las viviendas de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa por su posible caída.
RO-10817 11 de marzo de 2004	Se describen los resultados de la inspección visual y evaluación cualitativa de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa, resaltándose que en el sector no se observan Fenómenos de Remoción en Masa que puedan comprometer la estabilidad o habitabilidad de la urbanización. Adicionalmente se menciona que en el extremo oriental de la urbanización existe un talud en el que se observan obras de contención, protección y drenaje como: muros en gaviones, malla-mortero en cortes y cunetas; las cuales se observan deterioradas, exhiben falta de mantenimiento y/o se han desprendido en algunos sectores. Específicamente en la esquina suroriental del interior 4 de la manzana 4, se observa un corte vertical de aproximadamente 3.50 m de altura, el cual se encuentra protegido por una cubierta en malla-mortero; la cual, se ha perdido en algunos tramos y por tanto ha permitido que el intemperismo deteriore la unidad de roca de arcillolitas de la formación Bogotá y genere pequeños flujo de tierra. En el mismo sitio antes referido, se observaron dos postes de energía y un trasformador, los cuales se encuentran estables; sin embargo no se considera apropiada su localización; puesto que se encuentran muy al borde del talud.	Se recomienda a los propietarios de la urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa adelantar el mantenimiento de las obras de contención, protección y drenaje ubicadas en el talud del costado oriental de la urbanización a fin de garantizar su adecuado funcionamiento y por ende la estabilización de la ladera. Se remite copia a CODENSA para que su personal técnico adelante la revisión de los dos postes de energía y el transformador ubicados en la esquina suroriental del interior 4 de la manzana 4, que según la inspección visual se encuentran estables, pero que sin embargo no se considera apropiada su localización, puesto que se encuentran muy al borde del talud.
DI-2296 25 de	Se describe un proceso de remoción en masa de	Se recomendó cubrir con plástico el talud de corte

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

OFICIO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
octubre de 2004	carácter local tipo desprendimiento de suelo y caída de guijarros, proveniente de un talud de aproximadamente 7 metros de altura, ubicado en el extremo Sur oriental de la Urbanización Bosques de los Alpes I Etapa; proceso de remoción en masa que según lo descrito posiblemente ocurrió por la meteorización del suelo expuesto en el talud a raíz de la pérdida de la protección en malla-mortero posiblemente dispuesta como sistema de protección del talud en mención.	afectado por el proceso de remoción en masa, hasta tanto la Junta de Acción Comunal de la Urbanización adelantaba el mantenimiento y reparación de la protección del talud de corte. Se recomendó adelantar por parte de la Junta de Acción Comunal de la Urbanización el mantenimiento y reparación de la protección del talud de corte afectado por el proceso de remoción en masa.
RO-14646 9 de junio de 2005	Se describen los resultados de la inspección visual y evaluación cualitativa de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa, resaltándose que: La urbanización está ubicada hacia la parte baja de una ladera de pendiente irregular, constituida de base a tope por una secuencia de arcillolitas y un depósito coluvial. En el sector oriental se ubica un talud provisto de muros en concreto y gaviones, adicionalmente hacia la parte alta del talud se observa la degradación de un recubrimiento con mortero y la activación de procesos de erosión y caída de material que no afectan la infraestructura adyacente. Los postes de energía localizados perimetralmente y dentro del área de la urbanización no muestran movimientos importantes, conservan su verticalidad y en las líneas de conducción eléctrica no se observan variaciones en su tensión original. Tanto en los alrededores como en el área interna de la urbanización se observa la ausencia de cunetas, lo que no permite el manejo adecuado de las aguas de escorrentía subsuperficial, Hacia la parte alta de la ladera se observa un drenaje permanente que es parcialmente captado por una línea de conducción, en condiciones precarias de funcionamiento y construcción, está obra resulta insuficiente para manejar el caudal que aporta el drenaje antes mencionado. Está situación genera que parte de esta se empocé y otra se infiltre saturando el material rocoso que allí aflora, Se observa el desprendimiento de suelo y acumulación del mismo hacia la parte baja de un talud localizado hacia el costado Sur oriental de la urbanización, proceso previamente descrito en el DI - 2296.	Se recomienda realizar el estudio geotécnico e hidráulico que establezca las acciones de prevención y mitigación que sean del caso, acciones que deben ser implementadas por los propietarios ya que la DPAE está impedida para intervenir en predios privados. Se solicita al DAMA la evaluación de los árboles que se localizan en la parte alta del talud nororiental (de gran porte e inclinados) y la posible afectación a las viviendas de urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa. Se recomienda restaurar y mantener las obras realizadas en el sector posterior de la urbanización y específicamente en la parte alta y baja de la ladera, que consisten en un recubrimiento con mortero y malla gallinero. Se recomienda realizar el monitoreo periódico de las obras construidas y de la infraestructura localizada en el sector posterior de la urbanización.
RO-18909 4 de julio de 2006	Se describen los resultados de la inspección visual y evaluación cualitativa de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa, resaltándose que según lo descrito por la Respuesta Oficial RO-14646 de	Se mantiene vigentes las recomendaciones de la Respuesta Oficial RO-14646 de 2005. En la visita del día 4 de Julio del año 2006, se solicitó nuevamente a través de la Red de Emergencias del Distrito, la presencia del DAMA para que desde su

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

OFICIO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
	2005, al momento de la visita técnica del día 4 de julio de 2006, no se observan cambios en las condiciones de estabilidad de la Urbanización ni del terreno aledaño a la misma, de acuerdo con lo consignado en la Respuesta Oficial en comento.	competencia verificará la condición de estabilidad de los árboles que se localizan en la parte alta del talud nororiental de la Urbanización, así mismo para que implementará las medidas pertinentes de acuerdo con su competencia, con el propósito de prevenir daños en las edificaciones aledañas por la posible caída de estos árboles.
DI-3125 23 de febrero de de 2007	Se describen las características generales de La Urbanización Arboleda de Los Alpes, la cual esta ubicada al costado Norte de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa. Adicionalmente se identifican daños en muros y humedad, que según lo observado pudieren derivarse de los taludes de corte realizados para el emplazamiento de la Urbanización, así como de la falta de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía en los mismos. Por otra parte se menciona que la urbanización está cimentada sobre suelos limosos de origen coluvial en laderas de acumulación posiblemente derivadas de antiguas explotaciones mineras, donde se aprecian algunos afloramientos de aguas subsuperficiales, que pudieren provenir de la quebrada a la cual posiblemente se le desvió su cauce. También se aprecian hundimientos en los andenes de la urbanización, que pudieren ser debidos al lavado del suelo que ejerce el flujo subsuperficial y a deficiencias constructivas en el piso de cimentación.	Mantener vigente la recomendación del Diagnóstico Técnico DI-1937 con respecto a realizar un estudio geotécnico e hidráulico que establezca las acciones de prevención y mitigación que sean del caso, las cuales deben ser implementadas por el responsable de la desviación de la quebrada. A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Secretaría Distrital del Hábitat, adelantar en el menor tiempo posible las acciones necesarias, dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para la reparación y/o mantenimiento de las viviendas de la Urbanización Arboleda de Los Alpes, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de las mismas. A los responsables de la Urbanización Arboleda de Los Alpes, realizar el mantenimiento de las redes sanitarias internas de las viviendas y de la urbanización con el fin de evitar que éstas se colmaten y/o taponen y generen por consiguiente malos olores y reflujo en las mismas Se recomienda a los habitantes de la Urbanización Arboleda de Los Alpes, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera en general y de sus viviendas, e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen esa estabilidad.
RO-22887 23 de abril de 2007	Se describen los resultados de la inspección visual y evaluación cualitativa de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa, resaltándose que: En el costado Sur oriental, en un talud de corte de alta pendiente probablemente efectuado para el emplazamiento de la urbanización, recubierto con malla y concreto lanzado, se está presentando falla progresiva por lo cual se generó un pequeño flujo de tierras y escombros de 1 m^3 aproximadamente. No se encontró comprometida la habitabilidad de ninguna vivienda de la urbanización en el corto plazo. Cerca de la corona de este talud se encuentra emplazada una estructura en H que soporta un transformador de energía eléctrica. Debido a la alta pendiente del talud y a su tendencia a la	Mantener vigentes las recomendaciones dadas en la Respuesta Oficia RO-14646 de junio 9 de 2005 con respecto a realizar mantenimiento y monitoreo continuo de las obras de protección geotécnica y de control de drenaje construidas en la parte posterior de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa. A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Dirección Distrital de Inspección Vigilancia y Control de Vivienda, dentro de su competencia, establecer el responsable de adelantar el retiro controlado del material movilizado, así como de realizar las labores necesarias que garanticen la estabilidad del talud de corte localizado en la parte posterior de la Urbanización, a partir del mantenimiento de las obras de protección geotécnica, incluidas las de control de drenaje. A CODENSA S.A. contemplar la posibilidad de trasladar la estructura en H que soporta el trasformador de energía eléctrica localizado cerca de la corona del talud de corte

BOGOTÁ HUMANA

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

OFICIO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
	inestabilidad, es probable que se pueda afectar la cimentación de la estructura en H y por consiguiente su estabilidad.	evaluado. Igualmente, contemplar la posibilidad de trasladar o corregir la verticalidad de un poste de alumbrado público en el interior de la urbanización localizado ladera abajo del talud en comento puesto que presenta notoria pérdida de verticalidad. A los habitantes de la urbanización realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios.
RO-33254 25 de noviembre de 2008	Se describen los resultados de la inspección visual y evaluación cualitativa de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa, resaltándose que: La Urbanizacion esta conformada por edificaciones de tres (3) niveles al parecer en mampostería estructural, con cubiertas a dos aguas en teja ondulada de asbesto cemento. En la ladera localizada hacia el costado Sur oriental de la urbanización se evidencian algunos procesos de remoción en masa, si bien al momento de la visita ninguno está afectando los bloques de apartamentos de la urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa. Durante la inspección visual no se identificó ningún daño o afectación que pueda generar algún compromiso en la habitabilidad o estabilidad estructural del bloque de apartamentos localizado en la Carrera 13 Este # 33 - 87 Sur en el mediano plazo ante cargas normales de servicio.	La estabilidad estructural y habitabilidad del bloque de apartamentos de la Carrera 13 Este # 33 - 87 Sur de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio ni por causa de los procesos de inestabilidad que en el pasado han afectado la ladera localizada en el costado suroriental de la urbanización. A los responsables de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Los Alpes, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE. A los responsables de la Urbanización Bosque de Los Alpes, en caso de no existir restricciones, implementar acciones para mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998), de acuerdo con la normatividad vigente para el Desarrollo, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a determinar el responsable de implementar el mantenimiento periódico de las medidas de protección y contención y de manejo del agua de escorrentía superficial y subsuperficial, que en el pasado se han ejecutado en la ladera del costado suroriental de la urbanización Bosque de Los Alpes. Se recomienda a los responsables de la Urbanización Bosque de Los Alpes, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de los bloques de apartamentos y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
DI-4195 11 de julio del año 2009	Se consignan los resultados de la inspección visual y evaluación cualitativa de las unidades habitacionales que conforman la Urbanización Bosque de los Alpes y el terreno aledaño a la misma. Se identifica humedad en algunos sectores de la Urbanización y se postula como causa de la misma, la falta de mantenimiento de las obras de drenaje	Se concluye que las estabilidad estructural y la habitabilidad de los bloques de apartamentos que conforman Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio, ni por las afectaciones identificadas relacionadas principalmente con problemas de humedad, fisuras en muros y losas de entrepiso, ni por procesos de remoción en masa activos de carácter local y/o general ya que según la inspección visual del sector y

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

OFICIO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
	en la Urbanización, la influencia del clima local del sector evaluado, entre otros.	aunque se encontró evidencia de los mismos, su área de influencia no involucra la Urbanización, sin embargo es posible que la estabilidad de los bloques de apartamentos en comento presente compromiso ante la acción de cargas sísmicas. Se recomienda adelantar por parte de los responsables de la Urbanización, estudios técnicos de detalle que permitan establecer la causa real y medidas correctivas adecuadas para los daños identificados, así como acoger las recomendaciones de los estudios en mención. Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia de la DPAE adelantar estudios hidrológicos, hidrogeológicos, hidráulicos, ni otros estudios técnicos de detalle de carácter cuantitativo; además la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predio afectados. A los habitantes de la Urbanización Bosque de Los Alpes, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas que conforman el Conjunto Residencial en mención y del terreno en general, e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su condición de estabilidad.
RO-41765 Del 7 de Mayo de 2010	Según la inspección visual de la fachada y demás costados visibles del predio de la Calle 33B Sur # 12F - 39 Este Apartamento 201, no se observaron fisuras, deformaciones u otro tipo de daño que indiquen compromiso en su estabilidad estructural en el corto plazo bajo cargas normales de servicio. Adicionalmente, según la inspección visual del predio de la referencia y del terreno circundante al mismo, en estos sectores no se observaron procesos de remoción en masa activos de carácter local y/o general, que puedan comprometer la estabilidad estructural y la habitabilidad del predio de la referencia en el corto plazo bajo cargas normales de servicio	Mantener vigentes las recomendaciones del Diagnostico Técnico DI-4195 principalmente en lo referente a: se recomienda a los responsables de la Urbanización Bosque de Los Alpes, implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de los bloques de apartamentos Se recomienda a los responsables y/o copropietarios de la Urbanización Bosque de Los Alpes I Etapa, adelantar el mantenimiento preventivo de las redes internas y/o domiciliarias de acueducto y alcantarillado de los apartamentos
DI-4882 Del 9 Y 19 de Noviembre de 2011	Se presenta un fenómeno de remoción en masa de carácter local, aproximadamente en la intersección de la Calle 33C Sur con Carrera 12G Este; proceso que según lo observado afecta un talud de corte posiblemente desarrollado para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la Urbanización Bosques de los Alpes I Etapa. Dicho proceso de remoción en masa involucra un volumen de material cercano a los 6m³ los cuales se depositan hacia la parte baja del talud sobre un sendero peatonal recostándose sobre una de las estructuras que conforma dicha urbanización sin generar afectaciones sobre la misma.	Mantener la restricción parcial de uso del sendero peatonal ubicado al costado suroriental del interior 4 Manzana 4 de la Urbanización Bosques de los Alpes I Etapa (Calle 33C Sur con Carrera 12G Este), hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud adyacente. A los responsables y/o copropietarios de la Urbanización Bosques de los Alpes I Etapa, localizada aproximadamente en la Carrera 12F Este # 33C-98 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal, adelantar de manera inmediata, el retiro controlado del material que se encuentra recostado sobre el muro de cerramiento del costado suroriental del Interior 4 de la Manzana 5; actividad que se debe desarrollar con el apoyo de personal idóneo

BOGOTÁ HUMANA

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

OFICIO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
DI-6305 16 Febrero de 2012	Se presentó un proceso de remoción en masa tipo flujo de lodos, desde un talud de corte ubicado hacia el costado Suroriental de la urbanización Bosque de los Alpes, posiblemente generado para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la urbanización en mención, el cual se prolonga sobre los costados nororiental, suroriental y suroccidental de la urbanización, y que cuenta con una pendiente entre los 65°y 80° y una altura variable entre 1m y 7m, a lo largo de 160m aproximadamente, sobre los cuales se identificaron algunos muros en gaviones (costado nororiental y suroriental), implementados posiblemente como medida de estabilización y una protección con concreto lanzado sobre el costado suroccidental. Adicionalmente hacia la corona del talud se identifican cunetas en concreto posiblemente implementadas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial. Se resalta que el sector en general se localiza en una ladera de pendiente cercana a los 25°, sobre la cual no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter general.	La estabilidad y habitabilidad general de las edificaciones que conforman la Urbanización Bosques de los Alpes I Etapa, localizada aproximadamente en la Calle 33C Sur con Carrera 12G Este, sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por el proceso de remoción en masa identificado y descrito en el presente diagnostico; sin embargo la funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal localizado sobre el costado suroriental del interior 4 Manzana 4 de la Urbanización Bosques de los Alpesa (Calle 33C Sur con Carrera 12G Este), se encuentran comprometidas en la actualidad por dicho proceso. Mantener la restricción parcial de uso del sendero peatonal ubicado al costado suroriental del interior 4 Manzana 4 de la Urbanización Bosques de los Alpes (Calle 33C Sur con Carrera 12G Este), sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud adyacente. Mantener la restricción de uso de la habitación del costado Suroriental del apartamento 102, del Bloque Interior 4 de la Manzana 4, en la urbanización Bosque de los Alpes, sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud adyacente afectado. A los responsables y/o copropietarios de la Urbanización Bosques de los Alpes I Etapa, localizada aproximadamente en la Calle 33C Sur con Carrera 12G Este, en el sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal, adelantar de manera inmediata, el retiro controlado del material que se encuentra recostado sobre el muro de cerramiento del costado suroriental del Interior 4 de la Manzana 4; actividad que se debe desarrollar con el apoyo de personal idóneo

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En atención a evento de emergencia 2764200 personal de la Coordinación de Asistencia Técnica del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizo visita al sector de la Carrera 11 Este con Calle 36 G Bis A Sur, en el sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal.

Se presentó la filtración de aguas lluvia en muro de contención en Gaviones construido sobre el costado sur oriental de la urbanización Bosques de los Alpes, en el cual se apreció un arrastre de finos procedente de la parte alta de la ladera. El muro en gaviones fue construido posiblemente como una medida de contención del talud de corte realizado para el emplazamiento de la urbanización, tiene una altura aproximada de 6.0 metros y una longitud de aproximadamente 150 metros (Ver fotografía 2 y 3).

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

Así mismo, se evidencia que la urbanización cuenta con una medida de contención construida en concreto de manera escalonada sobre el talud.

Sobre el costado sur de la Urbanización Bosques de los Alpes se está realizando la adecuación del terreno al parecer para el emplazamiento de un nuevo proyecto habitacional. Según información suministrada por la comunidad la constructora encargada del nuevo proyecto habitacional, viene realizando movimiento de tierras en el sector lo cual posiblemente ha debilitado la estructura de contención del talud de la Urbanización Bosques de los Alpes y ha obstaculizado el tráfico de las aguas de escorrentía superficial sobre las cunetas construidas para estos efectos; es importante aclarar que esta situación no es posible evidenciar con la inspección visual realizada al predio.

El día 20 de Diciembre de 2014, se realiza inspección a la ladera que se encuentra en la parte posterior de la Urbanización Bosque de los Alpes sobre el costado Sur y Sur oriental en compañía de algunos de los habitantes. En la inspección visual realizada no de identificaron en el terreno afectaciones (Fisuras y grietas) que indiquen riesgo en la actualidad de un proceso de remoción en masa. Así mismo, desde la parte alta de la ladera se identificaron en la construcción vecina la construcción de cunetas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial (ver fotografía 5 y 6), así como la implementación de medidas de estabilización de taludes conformados para el emplazamiento del nuevo complejo.

Finalmente, no se identificaron en las medidas de contención del talud de corte de la Urbanización Bosques de los Alpes, ningún tipo de afectación (grietas, fisuras, abombamientos) que indiquen compromiso en la estabilidad estructural de los mismos. De igual forma es importante resaltar que no se presentaron afectaciones en los apartamentos que indiquen compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad al momento.

Dentro de las posibles causas por las cuales se presenta la filtración de las aguas se puede mencionar la obstrucción de las aguas en las cunetas, posiblemente provocado por el movimiento de tierras realizados en la parte alta por los constructores del nuevo complejo habitacional vecino. Además, se puede mencionar como causa la falta de mantenimiento de las obras de drenaje ubicadas sobre la parte alta de los muros de contención y los gaviones.

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. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto No. 1. Vista frontal Urbanización Bosques de los Alpes



Foto No. 2. Vista interior interior muro contención en gaviones

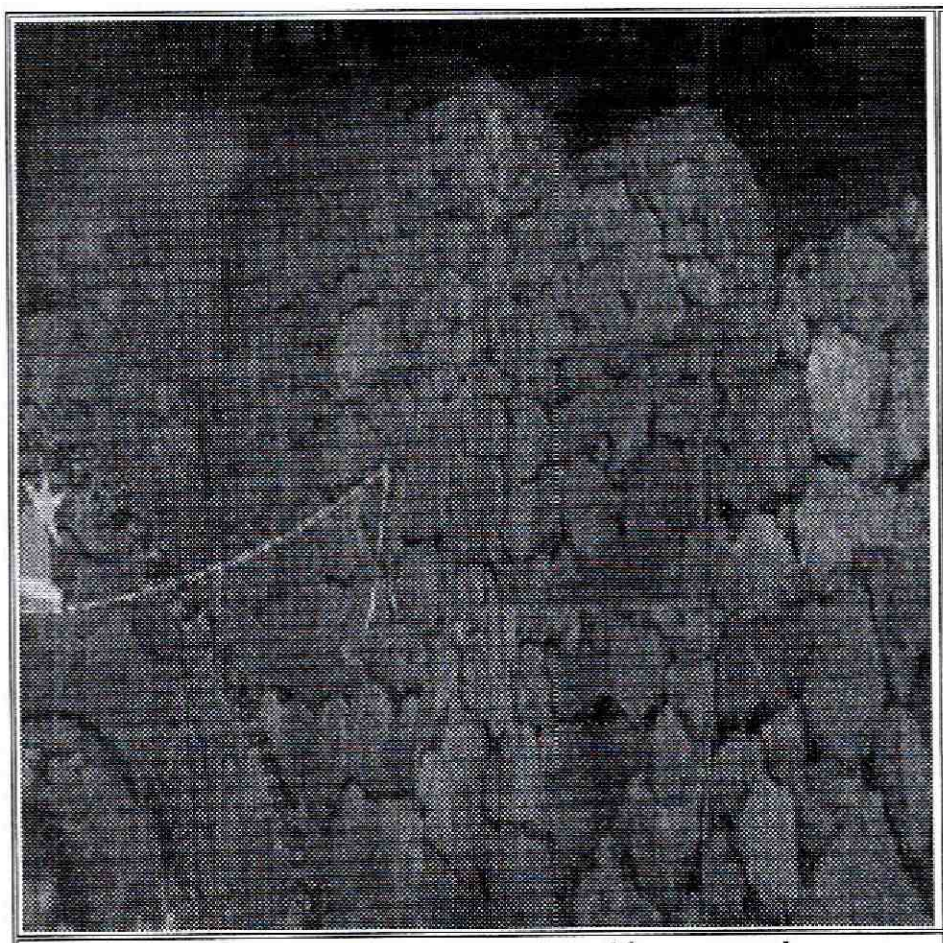

Foto No. 3. Vista muro contención en gaviones donde se presentó la filtración



Foto No. 4. Vista corriente de agua

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

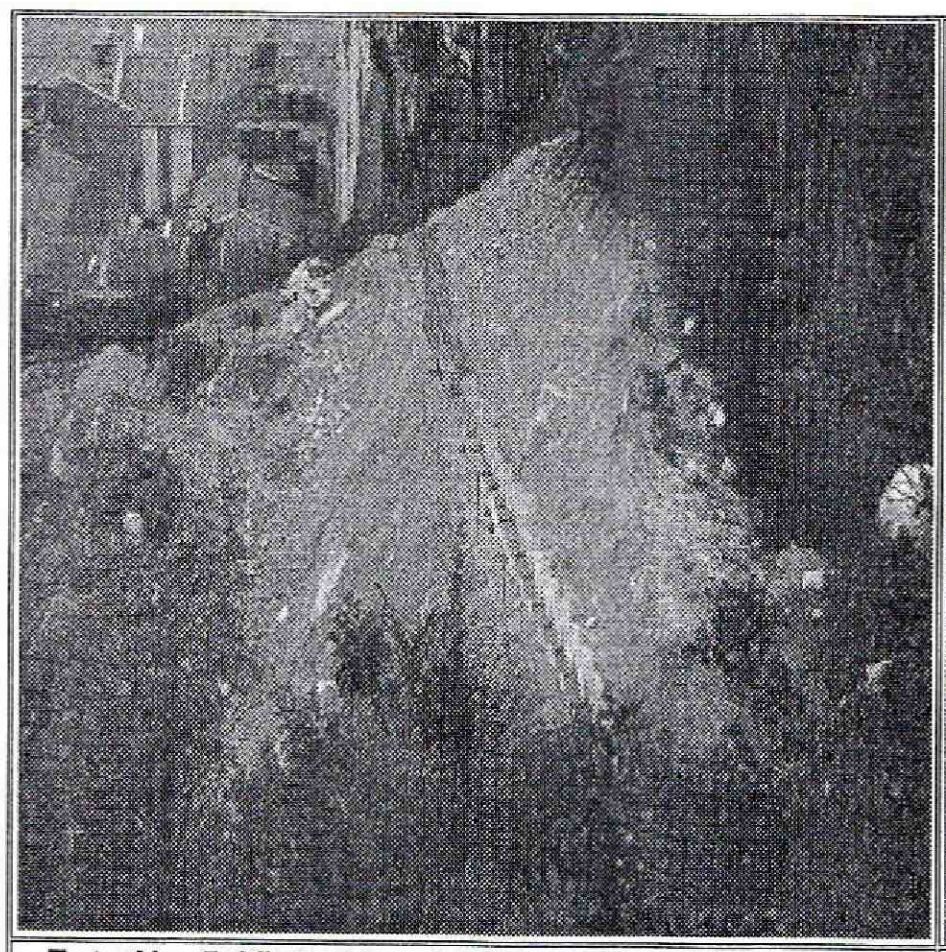

Foto No. 5. Vista cunetas construcción vecina para manejo de aguas



Foto No. 6. Vista alta de la urbanización Bosques de los Alpes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**CUAL?**	

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

- En caso de no implementarse de manera inmediata por parte de los responsables y/o administradores de la Urbanización Boques de los Alpes, actividades para el mantenimiento y limpieza del sistema de drenaje de los muros de contención que se encuentran ubicados en el costado sur oriental; podrían presentarse nuevas filtraciones y arrastre de materiales, lo cual podría afectar la funcionalidad de los predios vecinos.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de los muros de contención ubicados sobre el costado su oriental del predio ubicado en la Carrera 11 Este con Calle 36 G Bis A Sur, en el sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal Urbanización Bosques de los Alpes y de las edificaciones que lo conforman.

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

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad general de las edificaciones que conforman la Urbanización Bosques de los Alpes I Etapa, localizada aproximadamente en la Carrera 11 Este con Calle 36 G Bis A Sur, en el sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio ni por las filtraciones presentadas en los muros de contención.

- La estabilidad estructural de los muros de contención ubicados sobre el costado sur oriental de la Urbanización Bosques de los Alpes no se encuentran comprometidos en la actualidad ante cargas normales de servicio ni por las filtraciones presentadas en los gaviones ya que en la inspección visual realizada no se evidenciaron lesiones.

9. ADVERTENCIA

- Para adelantar cualquier intervención en el sector, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el mismo por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como 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 su Decreto Modificatorio 092 del 17 de Enero de 2011, 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.

- 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 fue suministrada en campo por los habitantes que atendieron la visita. 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.

- Se destaca que, no es competencia del IDIGER adelantar estudios de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños identificados, ni el comportamiento esperado de ningún tipo de equipamiento público y/o privado ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo, razón por la cual este Diagnostico Técnico , no hace las veces de dictamen pericial

que sirva de soporte para reclamaciones; además el IDIGER no tiene dentro de su competencia la de establecer juicios de responsabilidades sobre las afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o los responsables de la Urbanización Bosques de los Alpes realizar mantenimiento periódico y preventivo a las estructuras de drenaje de las estructuras de contención ubicadas sobre el costado sur oriental, todo esto con el ánimo de prevenir nuevas filtraciones en la estructura.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, realizar el control urbanístico en el sector vecino de la Carrera 11 Este con Calle 36 G Bis A Sur, en el sector catastral los Alpes de la localidad de San Cristóbal, con el ánimo de identificar si la construcción vecina está cumpliendo con los permisos y planes de contingencia necesarios para realizar el proyecto.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE Profesión: INGENIERO CIVIL – ESP. EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS MP: 22202181552 COR
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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