DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 10277
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2017ER4886

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE				**SOLICITANTE**
COE	26	**MOVIL**	C	COMUNIDAD
FECHA	31de marzo de 2017	**HORA**	09:54	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del Sector.

DIRECCIÓN	Transversal 4**C** No. 89-35	**ÁREA DIRECTA**	600 m²				
SECTOR CATASTRAL	El Refugio	**POBLACIÓN ATENDIDA**					
UPZ	88 – El Refugio	**FAMILIAS**		**ADULTOS**		**NIÑOS**	
LOCALIDAD	02 – Chapinero	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
CHIP	AAA0093EDRJ	**OFICIO REMISORIO**	CR-26921				

2. TIPO DE EVENTO

ESTRUCTURAL: Daño Leve.

ACLARACION

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas, a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

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

3. ANTECEDENTES:

Una vez consultadas las bases de datos y sistemas de información geográficos disponibles en el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, se obtuvieron los siguientes resultados para el predio de la referencia:

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
CT-6295	Septiembre de 2011	El concepto técnico corresponde a la PRIMERA revisión realizada por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE al Estudio de Amenaza y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa FASE II, titulado *"Estudio de Amenaza y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa Proyecto Rodano Chicó Alto – Transversal 4C # 89 – 35, AUS-8116-1"*, de fecha Febrero 25 de 2011 elaborado por la firma Alfonso Uribe S. y Cía. S.A., en cumplimiento de lo estipulado en el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 y en el marco de lo establecido en la Resolución 227 de Julio 13 de 2006, por estar localizado en una zona de amenaza MEDIA y BAJA, de acuerdo con el plano normativo de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial POT. El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, luego de evaluar los distintos aspectos presentados en esta versión, se permite conceptuar que el estudio particular de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa denominado *"Estudio de Amenaza y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa Proyecto Rodano Chicó Alto – Transversal 4C # 89 – 35, AUS-8116-1"*, de fecha Febrero 25 de 2011 elaborado por la firma Alfonso Uribe S. y Cía. S.A., que se proyecta construir en el predio de la Transversal 4C # 89 – 35, en la Localidad de Chapinero, CUMPLE con la totalidad de los términos de referencia establecidos por el FOPAE para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004. Con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero, dentro de su competencia como encargada del control urbano, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, incluidas las medidas de mitigación. Se recomienda a la Subsecretaría Distrital de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría Distrital del Hábitat, dentro de su competencia y previo a la expedición del permiso de enajenación de inmuebles, verificar la existencia de las medidas de mitigación y prevención propuestas.
RO-73031	Septiembre de 2014	En atención a radicado FOPAE 2014ER17143, solicitado por la Secretaria Distrital del Hábitat se da respuesta en el siguiente sentido: La entidad considera pertinente señalar que la actualización de un Estudio de Amenaza y Riesgo Detallado es total responsabilidad del

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		desarrollador, constructor o dueño del proyecto, quien encargara esta labor a un consultor, el cual se hará responsable de los resultados obtenidos en dicha actualización. El FOPAE aclara que los cálculos de los factores de seguridad para las nuevas obras de mitigación propuestas deberán evaluar las condiciones actuales del terreno (sobrecargas, cortes, condiciones dinámicas de respuesta del suelo, etc), verificando el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la Resolución 227 de 2006 en sus distintos escenarios de análisis, los cuales son total responsabilidad del Consultor encargado de su elaboración. Debe tenerse presente que de conformidad con la Ley 1523 de 2012 y el Decreto 172 de 2014, quienes desarrollen actividades que pueden dar lugar a la generación de riesgos deben realizar análisis específicos de riesgos y con base en ellos deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia, que son de su obligatorio cumplimiento.
RO-73315	Septiembre de 2014	En atención a radicado FOPAE 2014ER14332 interpuesto por el señor Roberto Posada Jaramillo y en el que solicita *"la intervención directa de FOPAE para garantizar que la eventual construcción se haga tomando todas las precauciones posibles que impidan la ocurrencia de un desastre "*a lo cual se respondió de la siguiente manera: IDIGER no tiene competencia para realizar el control urbano que permita la intervención directa y garantizar que la eventual construcción se haga tomando todas las precauciones posibles que impidan la ocurrencia de un desastre. Se recomienda consultar a la Alcaldía Local y/o la Curaduría urbana responsable de la Licencia de Construcción, donde le podrán suministrar información respecto de las características técnicas del proyecto y de las gestiones administrativas, que se han aprobado para cada una de las etapas del proyecto. Por lo tanto cabe mencionar que es responsabilidad del titular de la licencia y del constructor responsable de las obras, garantizar en todo momento la seguridad de las zonas intervenidas, de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura de servicios públicos localizada en el entorno, que puedan verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordad que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de las mismas. Para ello se recomienda prestar especial atención al seguimiento de las recomendaciones derivadas del estudio geotécnico que se presentó para la solicitud de la licencia de construcción, el cual debió ser efectuado en estricto cumplimiento de las disposiciones del Título H de la NSR vigente al momento de la solicitud

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

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		de la misma.
DI-8268	Junio de 2015	Se realiza visita técnica el 17 de junio de 2015 producto de la solicitud del señor John Fredy Galindo el cual solicita *"no solo un pronunciamiento INMEDIATO sobre los efectos de la paralización de las obras … sino para expresar que carezco de cualquier responsabilidad por los hechos que sobre la vida y los bienes de terceras personas, ubicadas en forma permanente o transitoria al terreno puedan presentarse"*, a lo cual se respondió de la siguiente manera: La estabilidad estructural de los muros de contención construidos sobre el costado Norte y costado Oriental del predio de la Transversal 4C No. 89-35 del barrio El Refugio en la Localidad de Chapinero, no se encuentran comprometidos en la actualidad, ya que no se evidenciaron lesiones que indiquen riesgo de colapso de las mismas. La estabilidad del talud, en la parte alta del costado norte, posiblemente se puede ver comprometida en el corto plazo por no contar con una medida de contención y/o estabilización en ese sector. La estabilidad estructural de la estructura de cerramiento perimetral, del predio vecino sobre el costado sur del predio de la Transversal 4C No. 89-35 del barrio El Refugio en la Localidad de Chapinero, se puede ver afectada en el corto por el proceso erosivo que se presenta el talud en este sector. La estabilidad estructural de la vía (Transversal 4C) no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, ni por procesos de remoción en masa de carácter general o local, ya que no se evidencia presencia de los mismos en el sector. Sin embargo, es probable que esta, pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismos u otros).

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

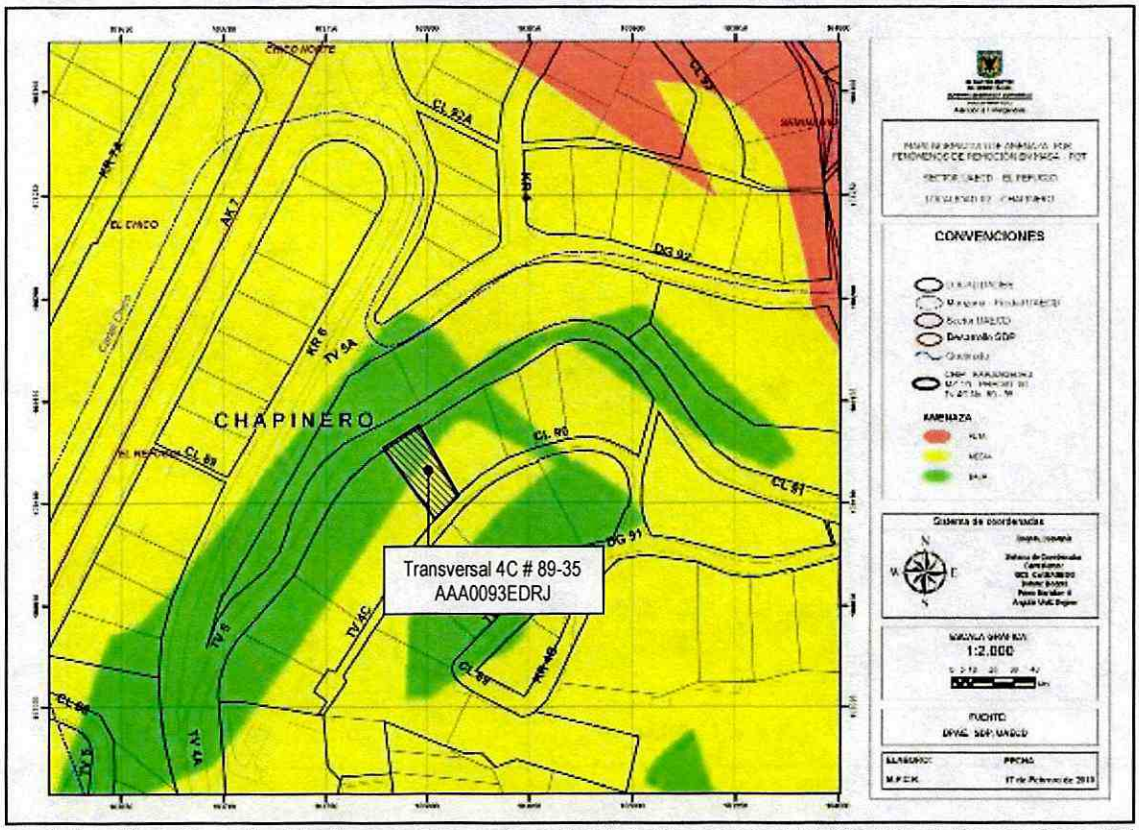


Figura 1. Localización y nivel de Amenaza para el predio de la Transversal 4C No. 89-35, Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero. (POT Decreto Distrital 190 de 2004))

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

De acuerdo a la solicitud de la referencia nos permitimos hacer las siguientes anotaciones:

Un movimiento en masa es el proceso por el cual un volumen de material constituido por roca, suelo, escombros o una combinación de cualquiera de estos, se desplaza por una ladera o talud por acción de la gravedad. Suele ser conocido también como: fenómeno de remoción en masa, proceso de remoción en masa, derrumbe, deslizamiento, falla de talud, entre otros. Se puede manifestar según el tipo de movimiento y el material involucrado así:

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

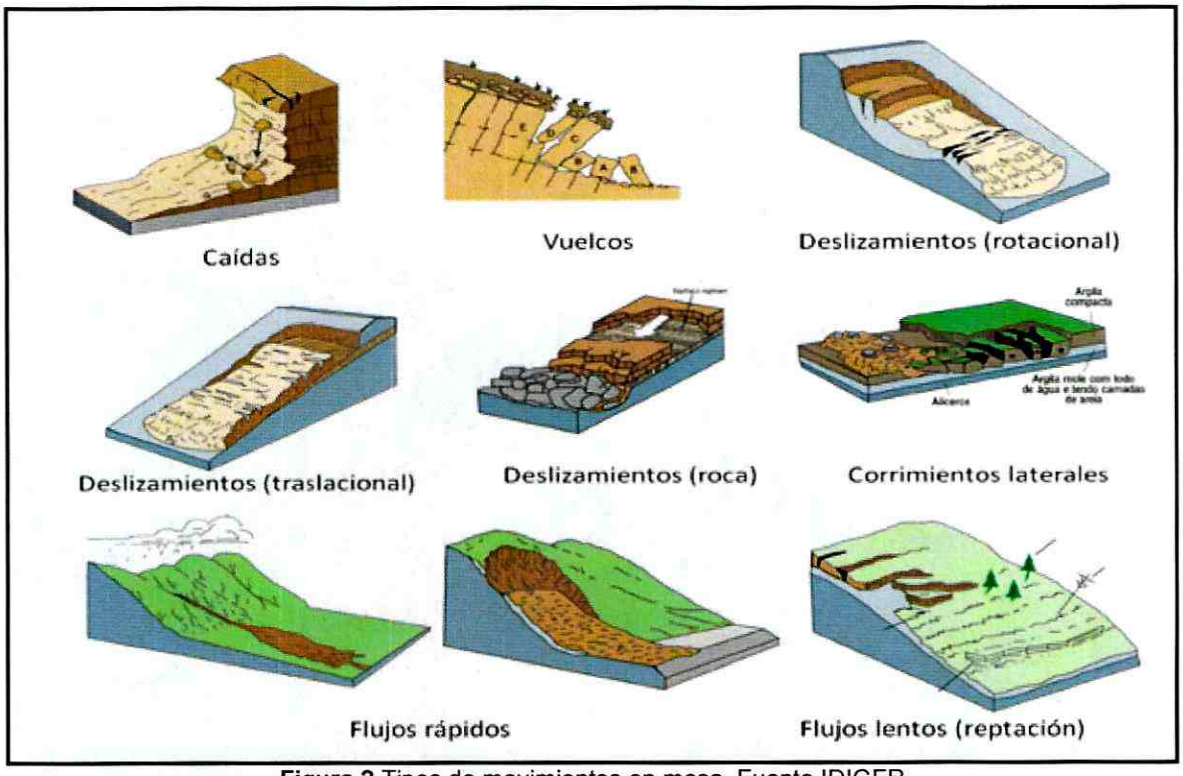


Figura 2. Tipos de movimientos en masa. Fuente IDIGER

Dentro de las causas y factores que incrementan la amenaza se encuentran las condiciones del terreno, los procesos físicos naturales y los procesos artificiales diferenciados a continuación:

Condiciones de terreno: Pendiente o inclinación, materiales débiles o sensibles, presencia de discontinuidades, procesos geomorfológicos y tectónicos, sobrecargas, entre otros.

Procesos físicos naturales: Lluvia intensa en periodos cortos, lluvia prolongada o acumulada, sismos, erosión, socavación, reducción de la vegetación (por incendios o sequias), entre otros.

Condiciones del terreno: Excavaciones y cortes para construcción de viviendas o vías, sobrecarga en la parte alta o en el cuerpo del talud o ladera, riegos, ausencia de drenajes, fuga de tuberías, vertimientos de aguas domiciliarias, reducción de la vegetación (por deforestación), explotación de minas y canteras (minas a cielo abierto o galerías subterráneas), vibración artificial (incluido el tráfico y maquinaria pesada).
El IDIGER realiza visitas de seguimiento y monitoreo a diferentes áreas en condición de riesgo como parte de las estrategias de gestión de riesgos en la temática de movimientos

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

en masa para las temporadas de altas precipitaciones o de lluvias del año. La definición de las áreas de la ciudad que son priorizadas para realizar visitas de campo y seguimiento a las condiciones de estabilidad geotécnica son producto del análisis de las lluvias registradas por parte de la Red Hidrometeorológica de Bogotá (RHB) que actualmente administra el IDIGER y con las cuales se monitorea el comportamiento de la precipitación en la ciudad. En la pasada temporada de lluvias noviembre – diciembre de 2016 se visitaron 58 sectores o áreas con condición de riesgo principalmente en las localidades de Usaquén, Chapinero, Santa Fe y San Cristóbal, que son las localidades de las zonas de cerros en que los registros de lluvia acumulada presentaron los mayores valores y que por la condición de acumulación de lluvias se previó la propensividad a ocurrencia de movimientos en masa. En la zona adyacente al sector evaluado (Transversal 4C No. 89-35) se encuentra la estación hidrometeorológica denominada Estación Cerro Cazadores, la cual arrojo los siguientes datos de precipitación entre los años 2009 y lo transcurrido del 2017:

Tabla 1. Valores totales mensuales de precipitación Estación Cerro cazadores

IDIGER

Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
Grupo de Monitoreo de Riesgos y Cambio Climático
Valores Totales Mensuales de Precipitación (mms)

Fecha Proceso:	01-oct-16			**Estación:**	CERRO CAZADORES	
Latitud:	4,6658	**Tipo:**	PM	**Corriente:**	-	
Longitud:	-74,0286	**Entidad:**	IDIGER	**Fecha Instalación:**	2009	
Elevación	- m.s.n.m.	**Municipio:**	Bogotá	**Fecha Suspensión:**	-	

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Valor Anual
2009										80,10	85,10	15,90	181,10
2010	3,30	15,30	29,80	213,90	165,00	92,70	126,40	56,10	55,20	170,70	229,40	153,60	1.311,40
2011	53,50	193,30	171,50	246,20	207,50	87,70	70,80	65,00	45,20	213,50	307,30	160,80	1.822,30
2012	101,30	39,40	93,10	141,10	68,10	56,30	67,80	60,90	32,70	191,10	80,70	115,00	1.047,50
2013	16,10	181,00	72,40	116,60	156,80	34,00	65,30	56,20	20,60	75,40	255,90	106,90	1.157,20
2014	28,60	69,80	96,70	89,30	82,40	112,40	120,60	36,90	48,90	133,50	212,10	111,10	1.142,30
2015	30,60	103,50	132,50	41,30	37,00	133,90	84,70	54,50	64,20	79,30	139,30	11,20	912,00
2016	16,60	45,20	141,80	215,80	108,60	57,00	67,20	76,90	107,50	190,80	192,20	72,20	1.291,80
2017	126,20	149,50	187,40	69,00									532,10
Medios	47,03	99,63	115,65	141,65	117,91	82,00	86,11	58,07	53,47	141,80	187,75	93,34	1224,41
Máximos	126,20	193,30	171,50	246,20	207,50	133,90	126,40	76,90	107,50	213,50	307,30	160,80	307,30

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

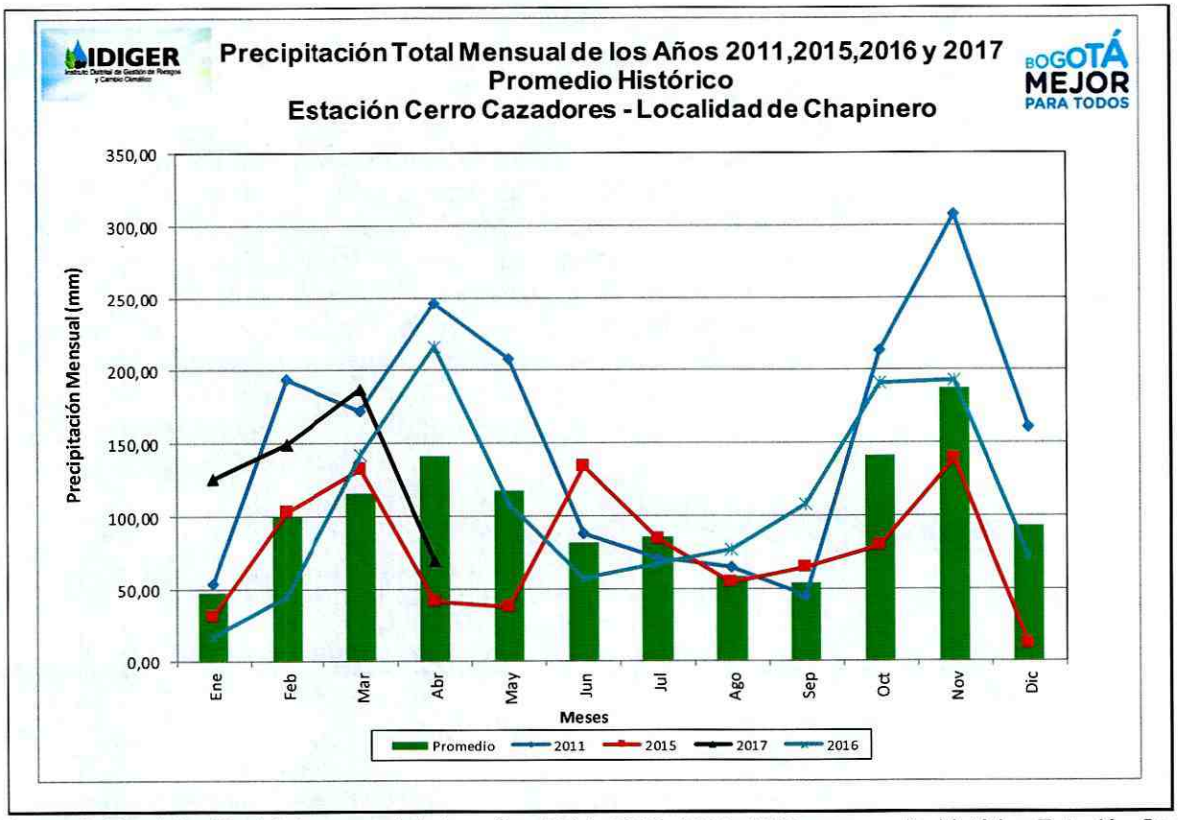


Figura 3. Precipitación total mensual de los años 2011, 2015, 2016, 2017 y promedio histórico Estación Cerro Cazadores. Fuente Grupo Monitoreo de Riesgos IDIGER.

Al mismo tiempo, los eventos sísmicos son monitoreados mediante la medición de la aceleración sísmica en superficie con la Red de Acelerógrafos de Bogotá (RAB), los cuales se comparan con la estabilidad de las laderas a escala regional para identificar posibles zonas en que el sismo tenga la capacidad de detonar movimientos en masa.

En atención al apoyo institucional solicitado por el Juzgado Treinta y Nueve Administrativo del Circuito de Bogotá mediante radicado 2017ER4886 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día treinta y uno (31) de marzo de 2017 al predio de la Transversal 4 C No. 89 – 35, Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero.

De acuerdo con la visita realizada el día 17 de junio de 2015 se generó el Diagnostico Técnico DI-8268 en el que en su momento se describió lo siguiente:

"En el predio de la Transversal 4C No. 89-35, se están realizando actividades de estabilización y/o contención de los taludes de corte generados para la excavación

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

correspondiente al proyecto Rodano Chico Alto, sobre los costados norte y oriental, mediante la construcción de muros pantalla en concreto reforzado. En la inspección adelantada, se identificó que los muros de contención sobre el costado oriental, fueron construidos de manera escalonada de acuerdo al terraceo del terreno y cuenta con armadura y anclajes en acero como medida de soporte y sujeción. Por otro lado, el muro de contención del costado norte, fue construido verticalmente, dadas las características de la excavación. Este muro pantalla, de igual modo, cuenta con anclajes como medida de soporte y sujeción. Se pudo evidenciar así mismo, que en la parte alta del talud de corte sobre el costado norte, no se ha terminado la fundición de los sistemas de confinamiento, quedando en exposición y vulnerabilidad, el talud de corte en terreno natural. En la parte baja del mismo talud se observó, en algunos sectores, la excavación y conformación de la armadura del acero de refuerzo del muro de contención para esos sectores.

El talud sobre el costado sur se encuentra en terreno natural, y hasta el momento, no se han iniciado las actividades de estabilización y/o contención del mismo. Es así, como en un sector del talud, se evidenció un proceso erosivo del terreno, quedando la estructura de cerramiento de predio vecino sin un soporte adecuado".

En la visita realizada el treinta y uno de marzo de 2017 en el predio de la referencia, se identifican humedades en los muros de contención construidos en los costados norte y oriental al igual que manchas de color rojizas posiblemente producidas por fenómenos de oxidación de los acero de refuerzo y de los elementos metálicos que se encuentran expuestos (ver fotografías 2,4, 9 y 10). De otra parte, se evidencia el crecimiento de plantas en las excavaciones realizadas posiblemente para la construcción de los elementos de cimentación de la estructura; adicionalmente, se evidencia la acumulación de aguas en algunos sectores del terreno (Ver fotografías 6, 11 y 12).

Se destaca que de acuerdo con lo descrito en el Diagnostico Técnico DI-8268 de Junio de 2015 y la vista realizada en la actualidad, no se evidencian cambios significativos en las condiciones de estabilidad de los muros de contención construidos sobre los costados norte y oriental del predio de la referencia; así como tampoco se identificaron desprendimientos de material en la parte alta del talud de corte sobre el costado norte que no cuenta con protección. Sobre el costado sur del predio donde se identificaron los procesos erosivos en junio de 2015 no presentan cambios significativos que alteren o modifiquen las condiciones del terreno.

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 FOTOGRAFICO



Foto No. 1. Vista frontal proyecto Rodano Chico Alto en la Transversal 4C No. 89-35. Fotografía 17/06/2015



Foto No. 2. Vista frontal proyecto Rodano Chico Alto en la Transversal 4C No. 89-35. Fotografía 31/03/2017



Foto No. 3. Talud sobre el costado norte en terreno natural proyecto Rodano Chico Alto. Fotografía 17/06/2015



Foto No. 4. Talud sobre el costado norte en terreno natural proyecto Rodano Chico Alto. Fotografía 31/03/2017



Foto No. 5. Taludes realizados para la implementación de la cimentación de la estructura. Fotografía 17/06/2015



Foto No. 6. Taludes realizados para la implementación de la cimentación de la estructura. Fotografía 31/03/2017



Foto No. 7. Vista socavación talud costado Sur proyecto Rodano Chico Alto. Fotografía 17/06/2015



Foto No. 8. Vista socavación talud costado Sur proyecto Rodano Chico Alto. Fotografía 31/03/2017



Foto No. 9. Humedades sobre los muros de contención Fotografía 31/03/2017



Foto No. 10. Manchas rojizas producto de la oxidación del acero de refuerzo de la estructura. Fotografía 31/03/2017



Foto No. 11. Presencia de material vegetal en gran parte del área del predio. Fotografía 31/03/2017



Foto No. 12. Presencia de agua en las excavaciones realizadas en el predio. Fotografía 31/03/2017

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Deterioro progresivo del acero de refuerzo que hace parte integral de los muros de contención del costado norte y oriental del predio de la Transversal 4C No. 89-35 del barrio El Refugio en la Localidad de Chapinero.

- Desprendimientos de material del talud que se encuentra en terreno natural en la parte alta del costado norte y con esto, el posible desconfinamiento del terreno sobre el cual se encuentra soportada la construcción vecina.

- Aumento del proceso de socavación identificado en el costado sur del predio Transversal 4C No. 89-35 del barrio El Refugio en la Localidad de Chapinero, identificado desde la visita realizada el 17 de junio de 2015.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de las obras de estabilización y/o contención de los taludes sobre el costado Oriental y Norte del predio de la Transversal 4C No. 89-35 del barrio El Refugio en la Localidad de Chapinero.

8. CONCLUSIONES

- Teniendo en cuenta los datos de la Tabla No. 1 y de la Figura 3 se puede establecer que en el sector aledaño al predio de la referencia se han presentado precipitaciones que superan los datos del promedio histórico; sin embargo estas no han sido detonantes para el incremento de la amenaza de procesos de remoción masa, situación que se ve reflejada en las condiciones actuales de las obras que se han realizado en el predio de la Transversal 4 C No. 89 – 35, Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero. De otra parte, también se han presentado sismos que se han sentido en el territorio del distrito y que no se identifican afectaciones en la estructura por estos.

- Los muros de contención construidos sobre el costado Norte y costado Oriental del predio de la Transversal 4C No. 89-35 del barrio El Refugio en la Localidad de Chapinero, no se encuentran comprometidos en la actualidad, ya que no se evidenciaron lesiones que indiquen riesgo de colapso de los mismos; sin embargo las machas rojizas que presenta la estructura indican que se presentan procesos de oxidación en el acero

de refuerzo, lo que puede generar el debilitamiento de la misma; situación que con base en la inspección visual no se puede precisar.

- En el presente Diagnostico Técnico no se puede concluir con respecto al comportamiento estructural de las medidas de protección temporal ante cargas normales de servicio, realizadas sobre el costado Norte y costado Oriental del predio de la Transversal 4C No. 89-35 del barrio El Refugio en la Localidad de Chapinero; teniendo en cuenta que para la emisión del mismo (Diagnostico Técnico) se realizó una valoración en el terreno mediante una inspección visual.

- La estabilidad del talud, en la parte alta del costado norte, posiblemente se puede ver comprometida en el corto plazo por no contar con una medida de contención y/o estabilización en ese sector.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado 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 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 340 del 13 de Febrero de 2012, 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.

- 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.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del predio visitado.

10. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que las condiciones del predio visitado no han cambiado significativamente en relación con lo evidenciado en la visita realizada en junio de 2015 se

mantienen vigentes las recomendaciones del Diagnostico Técnico DI-8268 en lo relacionado con:

- Al responsable y/o responsables de la construcción del proyecto Rodelo Chico Alto, estudiar la posibilidad de continuar con las obras de estabilización y/o contención de los taludes de corte generados en el costado Norte y Oriental, ya que posiblemente pueden presentarse desprendimientos de material y ocasionar el desconfinamiento del terreno y con esto el debilitamiento del terreno de soporte de las edificaciones vecinas y vías del sector.

- Al responsable y/o responsables de la construcción del proyecto Rodelo Chico Alto, estudiar la posibilidad de iniciar las actividades constructivas de contención y/o estabilización sobre el talud de corte sobre el costado sur, ya que se evidencia en algunos sectores de este, la socavación del terreno.

- Se informa y aclara a los responsable y/o responsables de la del proyecto Rodelo Chico Alto ubicado en la Transversal 4C No. 89-35 del barrio El Refugio en la Localidad de Chapinero, el cual se encuentra en construcción, que de acuerdo a lo estipulado en los Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, los cuales son citados a continuación:

  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 riegos 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 implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.*

Adicionalmente se recomienda:

- A los responsable y/o responsables de la del proyecto Rodelo Chico Alto ubicado en la Transversal 4C No. 89-35 del barrio El Refugio en la Localidad de Chapinero, adelantar un estudio de patología en los muros pantallas donde se evidencian las machas rojizas que incluya vulnerabilidad estructural e interacción suelo estructura, que identifique el

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

nivel de daño que dichas pantallas puedan presentar; estudios que deberán determinar el tipo de intervenciones a implementarse con el fin de reparar y llevar la estructura a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, 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.

- Por otra parte, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER recomienda al constructor tener en cuenta la Resolución 600 de 2015 "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. La citada resolución puede descargarse en el enlace: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64735

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE Profesión: INGENIERO CIVIL – ESP. EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS MP: 22202181552 COR *Profesional Universitario Código 219 Grado 12*
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático