DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 10569
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Radicado IDIGER No. 2017ER6567

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIANA LUCIA CHAVES AGUDELO				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	10	**MÓVIL**	CONTRATADA	
FECHA	Mayo 04 de 2017	**HORA**	12:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

PREDIO	Cra 10 Este No. 80-20 Sur Rincón de Bolonia	**ÁREA DIRECTA**			1 Ha		
DESARROLLO	Bolonia I.	**POBLACIÓN ATENDIDA**			32		
UPZ	57 – Gran Yomasa.	**FAMILIAS**	8	**ADULTOS**	16	**NIÑOS**	16
LOCALIDAD	5 – Usme.	**PREDIOS EVALUADOS**			-		
CHIP	-	**OFICIO REMISORIO**			CR-27615		

2. TIPO DE EVENTO

Movimiento en masa: Magnitud local.

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.

3. ANTECEDENTES:

La Agrupación de viviendas Rincón de Bolonia se encuentran dentro del Desarrollo Urbano Bolonia de la Localidad de Usme, éste no ha sido incluido en el programa de Regularización y legalización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. Para este sector el IDIGER emitió el Concepto Técnico de riesgo CT-6276.

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa e inundación 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), el sector evaluado presenta en mayor proporción una categorización de Amenaza Media por remoción en masa, con algunas franjas en Amenaza Baja y Alta y no presenta categorización por inundación (ver Figura 1).



Figura 1. Localización de la Agrupación Rincón de Bolonia en el Desarrollo Urbano Bolonia de la Localidad de Usme (Imagen tomada de Mapas Bogotá).

El concepto Técnico CT-6276 elaborado en Agosto de 2011 recomienda que en los eventos en que las condiciones físicas de los terrenos o del proyecto urbanístico o arquitectónico cambien con relación a las condiciones presentadas en el estudio de riesgos, el estudio revisado deberá ajustarse de acuerdo con las nuevas condiciones, garantizando que se cumplen los niveles de amenaza baja exigidos en la normatividad vigente así mismo y 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 Usme 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.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al radicado IDIGER No. 2017ER6567, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 04 de Mayo de 2017 a la Agrupación de Viviendas Rincón de Bolonia que se encuentran en el Desarrollo Urbano de la Localidad Usme.

El sector cuenta con servicios públicos y con vías de acceso pavimentadas. El relieve del terreno corresponde a una ladera de pendiente moderada (30° inclinación aproximadamente), sobre la cual se realizaron taludes de cortes y rellenos de origen antrópico para el emplazamiento de las edificaciones y vías del sector, dibujando una geometría de terrazas escalonadas. La agrupación de Viviendas Rincón de Bolonia está conformada por bloques de viviendas de dos y tres (2 y 3) niveles en altura, correspondientes a edificaciones de uso residencial, con sistema estructural de muros de carga en mampostería de arcilla reforzada, con cierre de cubierta liviana en tejas de asbesto – cemento.

La visita técnica se realizó en compañía de la Señora Ángela de la Torre que hace parte de la Mesa Territorial Ciudadela Bolonia, quien acompañó la visita en los puntos identificados por ellos como posibles movimientos en masa que pueden afectar las edificaciones allí emplazadas. Igualmente, según lo mencionado por la Señora Ángela de la Torre, no se presentan afectaciones al interior de las edificaciones por lo cual la visita se enfoca en las zonas comunes de la agrupación de viviendas y no se hace evaluación al interior de las mismas.

La agrupación de viviendas está limitada al oriente y al norte por un predio de propiedad privada en el que actualmente se adelantan actividades de construcción correspondientes a bloques de viviendas de dos (2) niveles en altura y edificaciones de siete (7) niveles en altura.

Hacia la parte sur del bloque A se presenta un talud de corte realizado para el emplazamiento de viviendas al interior del predio que está en construcción. Se realizó inspección visual en compañía del Residente de construcción de la obra, donde se Identificó que dicho talud está conformado por material de composición fina cubierto parcialmente por pastos. Dicho talud tiene aproximadamente 100 m de longitud y tiene altura variable entre 1.5 m y 4 m de altura, contenido actualmente por un muro en concreto de 1.5 m de altura y 20 cm de espesor en toda la longitud del talud. Se observa en algunos tramos medidas para el control y manejo de aguas superficiales correspondientes a cunetas en concreto en la corona del talud, pero no se evidencian medidas para el control de agua sub-superficial en el talud ni en la parte baja del mismo, por lo cual el agua fluye desde el talud hacia el predio de la parte baja, donde se ubica el bloque A de la Agrupación de viviendas Rincón de Bolonia.

Frente a las viviendas A18 – A22 del Bloque A de la Agrupación Rincón de Bolonia donde el talud tiene mayor altura, y es la zona identificada por la comunidad como de posible afectaciones, no se identifican en la actualidad evidencias de movimientos en masa en el talud, asociadas a pérdida de verticalidad de los elementos allí emplazados, escalonamientos, grietas o fisuras en senderos peatonales allí emplazados o grietas de tracción en el terreno que indiquen un movimiento activo del talud (Ver Fotografías 1 y 2).

Por otra parte, en las zonas comunes de la Agrupación de Viviendas Rincón de Bolonia Se observan en general afectaciones debidas a la falta de manejo y control de agua en senderos peatonales (Ver Fotografía 3). No se evidencia desde exterior de las viviendas patologías estructurales que puedan comprometer la funcionalidad y habitabilidad de las mismas.

Hacia el occidente de la ciudadela sobre la Manzana 3D se encuentran dos bloques de viviendas, Bloques F y G, entra las Calles 80 Sur y Calle 81 Sur. Entre el Bloque g (Ver Figura 1) y la Calle 81 Sur, se encuentra el sendero peatonal en concreto que sirve de acceso a las viviendas del Bloque G, así como un talud de corte y una zona verde en la que se encuentran edificaciones de un nivel en altura así como dos lotes donde se iniciaron trabajos de adecuación del terreno para emplazamiento de viviendas, pero de acuerdo a la información de la comunidad, dichos trabajos de construcción no continuaron desarrollándose.

El talud de corte tiene aproximadamente 7 m en altura con pendiente vertical, el cual cuenta con obras de mitigación asociadas con concreto lanzado en las zonas que han sido intervenidas para el emplazamiento de viviendas, pero no cuenta con obras para el control y manejo del agua.

Las adecuaciones del terreno, relacionadas con excavaciones para conformación de taludes de corte generaron algunos desprendimientos del material, posiblemente por la falta de medidas de contención así como falta de medidas técnicas en el momento de la ejecución del talud de corte, situación que no es posible precisar de acuerdo a la inspección visual realizada. Estos desprendimientos no tuvieron afectaciones en el sendero peatonal ubicado en la parte alta del talud, pero si en el concreto lanzado que funcionaba allí como medida de mitigación. Se resalta que de continuar el avance de la intervenciones y en el caso en que no se cuente con las medidas de contención y control de manejos de aguas adecuadas, se puede afectar la funcionalidad del sendero peatonal así como causar afectaciones en las viviendas emplazadas allí a causa del desconfinamiento del terreno (Ver Fotografía 4)..

Dentro de las posibles causas que generaron las afectaciones evidenciadas, se encuentra la realización antrópica de taludes de corte y relleno de manera anti técnica, la falta de medidas de contención adecuadas y las deficiencias constructivas que exponen las infraestructuras evaluadas; situación anterior que no es posible precisar con base en la inspección visual

realizada. Igualmente se asocian a la falta de medidas para el control y manejo de las aguas de escorrentía y superficiales.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO.



Fotografía 1. Vista del talud de corte predio en construcción y al Bloque A del predio de la carrea 10 Este No. 80-20 sur.



Fotografía 2. Vista de una zona del talud de corte sin cobertura



Fotografía 3. Vista de sendero peatonal frente a Bloque 6 y del muro de contención que limita la Agrupación Rincón de Bolonia con el predio privado en construcción. Se observan filtraciones de agua desde predio contiguo.



Fotografía 4. Vista de intervención en zona verde de la Manzana 3D, frente a Bloque G de la Agrupación Rincón de Bolonia, afectación en concreto lanzado.

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

- De seguirse adelantando intervenciones y en el caso de no contar con las medidas adecuadas de contención del terreno y de control y manejo del agua adecuadas, se pueden presentar afectaciones en el sendero peatonal de acceso al Bloque G y en las viviendas que conforman el Bloque G de la Agrupación de viviendas Rincón de Bolonia en la Localidad de Usme.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la infraestructura ubicada en los Bloques A y G, de la Agrupación de viviendas Rincón de Bolonia de la Localidad de Usme.

8. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones emplazadas en los Bloques A y G de la Agrupación de viviendas Rincón de Bolonia de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las afectaciones en los taludes de corte evaluados.
- Los senderos peatonales de acceso al Bloque A y al Bloque G, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las afectaciones en los taludes de corte evaluados.

9. ADVERTENCIAS

- En el caso de pretenderse desarrollar intervenciones en los predios evaluados en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- No es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos

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

encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas. Además, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER para los predios y/o sector involucrado, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

- 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 esta inspección que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.

- 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 sector y/o predio visitado.

10. RECOMENDACIONES

- Dado que se desconoce quién es el responsable y/o responsables de las intervenciones adelantadas frente al Bloque G de la Agrupación de Viviendas Rincón de Bolonia en el predio de la Carrera 10 Este No. 80 – 20 Sur, al igual que si cuenta o no con las respectivas licencias y/o permisos, se recomienda a la Alcaldía Local de Usme identificar al responsable y/o responsables de dichas intervenciones y tomar las acciones pertinentes frente a:

  - Implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar dichas edificaciones mínimo a las condiciones de estabilidad y funcionalidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

  - 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

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

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".

- 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.

- A la Alcaldía Local de Usme

  - Realizar desde su competencia el respectivo control de obra que se adelanta en el predio de la Carrera 10 Este No. 80 – 20 Sur frente al Bloque G, lo anterior teniendo en cuenta que en cumplimiento del Decreto Nacional 564 de 2006, "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de interés social, y se expiden otras disposiciones ".

  - Adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, orientadas a que se cumpla lo establecido en la Licencia de Construcción en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas y en consecuencia los requerimientos especificados en el Titulo H de la NSR-10, relacionados con la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones e infraestructura vecina, por parte del responsable y/o responsables del proyecto en construcción en el predio de la Diagonal 76 A Sur No 7C -08 Este (Predio actualmente en construcción).

  - Desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este

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

informe técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y de los transeúntes del sector evaluado.

- A los responsable de las edificaciones emplazadas en el Bloque G de la Agrupación de Viviendas Rincón de Bolonia en el predio de la Carrera 10 Este No. 80 – 20 Sur, que presentan afectaciones, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la edificación, antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si se presentaron afectaciones durante la ejecución de las obras que se adelantan en la actualidad frente al Bloque G de la Agrupación de Viviendas Rincón de Bolonia.

- Al responsable y/o responsables de las edificaciones ubicadas en la Agrupación Rincón de Bolonia de la Localidad de Usme, se recomienda implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las edificaciones, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- Al responsable y/o responsables de las edificaciones ubicadas en la Agrupación Rincón de Bolonia de la Localidad de Usme, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

1.1 Elaboró
Firma: Diana Lucía Chaves Agudelo Nombre: Diana Lucía Chaves Agudelo Profesión: Ingeniera Civil, Magister en Geotecnia MP: 25202-184966 CND
Profesional Universitario Código 219 Grado 12
1.2 Revisó
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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