DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7374
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
RAD FOPAE 2014ER16602

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: MARIBEL BARRERA SANCHEZ				**SOLICITANTE: Comunidad**
COE	27	MÓVIL	6	
FECHA	07 de Octubre de 2014	HORA	10:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 112A Sur No. 9-33 Este (Direccion nueva) CL 114G Sur 9 33 Este (Dirección antigua)	**ÁREA DIRECTA**			150 m²		
BARRIO	Portal del Divino.	**POBLACIÓN ATENDIDA**			8		
UPZ	59 – Alfonso López	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	6	**NIÑOS**	2
LOCALIDAD	05 – Usme.	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
CHIP	AAA0157ATMS	**OFICIO REMISORIO**			CR-18687		

2. TIPO DE EVENTO

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

Se aclara que la dirección que aparece en la solicitud de visita técnica Calle 114G Sur 9 33 Este, corresponde a la nomenclatura antigua, según la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital-UAECD, la nueva dirección corresponde a la Calle 112A Sur No. 9-33 Este, barrio Portal del Divino, localidad de Usme.

3. ANTECEDENTES:

El sector del barrio Portal del Divino, localidad de Usme, donde se encuentra el predio del presente Diagnostico, corresponde a una zona consolidada, con construcciones en mampostería parcialmente confinada y mampostería portante, de unos dos y hasta tres pisos, el acceso al sector de la Calle 112A Sur con la carrera 9 Este, es de pendiente aproximada de 30%, vía peatonal en afirmado, regularmente conformada, con la presencia de pasto en algunos sectores; en la zona también se aprecia en los taludes de corte una importante presencia de aguas sub superficiales, que no tienen adecuado manejo, por lo que las viviendas del sector presentan humedades en sus pisos y muros, según comentarios de los algunos de los habitantes de viviendas aledañas al predio objeto de la visita.

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

El predio de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este, se localiza en el barrio Portal del Divino de la localidad de Usme, el cual fue legalizado mediante el Acto Administrativo 14 del día 22 de Enero del año 1999 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP. Para efectos de dar respuesta a la presente solicitud se toma como referencia el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de 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), en el cual, el sector donde se localiza el predio evaluado, se encuentra en zona de **AMENAZA ALTA** por **Fenómenos de Remoción en Masa**. Figura 1.



Figura 1. Localización y nivel de amenaza alta para los predios de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este y Calle 112A Sur No. 9-39 Este, barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme. Según el Decreto 190 de 2004.

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

Consultado el Sistema de Información para la gestión de Riesgos y de Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, se encontró que para el sector donde se localiza el predio de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este, barrio Portal del Divino de la localidad de Usme, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, hoy **Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER**, ha emitido diferentes documentos técnicos (ver tabla 1), los cuales muestran algunas características locales del terreno en el sector de la Calle 114G Sur, con Carrera 8 F Este. Estos documentos pueden ser consultados en las oficinas del FOPAE, ubicadas en la Diagonal 47 No 77A-09 Interior 7, dirigiéndose a la ventanilla única de atención al usuario.

Tabla 1. Documentos generados por el FOPAE, aledaños a la Calle 112A Sur No. 9-33 Este, barrio Portal del Divino de la localidad de Usme

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI- 1244	Septiembre 15 de 2001	Inestabilidad de vivienda localizada en la Calle 114G Sur No. 9-03 Este. Barrio Portal del Divino, causada por la apertura de zanjas para instalar la red de alcantarillado en algunos sectores del barrio, presentándose afectaciones en la vivienda como la presencia de grietas y desplome de varios marcos de puertas y ventanas, la vivienda presentaba deficiencias constructivas. Finalizando, recomienda al contratista de la obra, realizar obras provisionales para encausar y dirigir las aguas de escorrentía; en los sitio más críticos, contar con Especialista en Geotecnia, para determinar las características de los cortes en las excavaciones para evitar afectar las viviendas del sector, evitar en todo momento la acumulación del agua al interior de las zanjas y en el material proveniente de la excavación en inmediaciones de la zanja, los cortes deben permanecer abiertos el menor tiempo posible, las excavaciones deben permanecer abiertas el menor tiempo posible.
DI-6363	Marzo de 2012	Se presentó el colapso de un muro en piedra pegada, el cual confinaba un relleno antrópico de aproximadamente 1.5 m de altura y 7 metros de longitud; muro en piedra pegada, el cual, hacía las veces de sistema de cimentación de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 114 D Sur No. 9 – 82 Este. De igual manera, el colapso del muro en piedra pegada, generó el colapso del muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda emplazada en este predio. El colapso del muro en piedra pegada y el colapso del muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda evaluada, generaron un volumen de escombros de aproximadamente 2 m^3, los cuales se depositaron al costado occidental del predio y al interior de un lote no urbanizado, sin generar daño alguno. El predio de la Calle 114 D Sur No. 9 – 82 Este, se ubica en una ladera natural de aproximadamente 35 grados de inclinación y en el mismo se emplaza una vivienda de un (1) nivel en mampostería simple, con deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas; vivienda que presentó compromiso en su estabilidad estructural y en su habitabilidad por los daños identificados en la misma. Se concluyó que "La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 114 D Sur # 9 – 82 Este, Barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, se encontraban comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, por los daños identificados en la misma. Por otra parte, se resaltó que los daños identificados en el predio no corresponden a una situación de alto riesgo no mitigable, pues dichos daños pueden ser mitigados y/o corregidos con la implementación de adecuadas medidas estructurales, que se deriven de los estudios técnicos pertinentes que deberán ser adelantados por parte de los responsables del predio, acogiendo la normatividad vigente
DI-7374		

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al radicado FOPAE 2014ER16602, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, hoy **Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER,** realizó visita técnica al sector donde se localiza el predio de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este, barrio Portal del Divino de la localidad de Usme, inmueble de un (1) piso, construido en mampostería portante con cubierta tipo liviana en teja de zinc sobre entramado en madera y pisos en concreto, la parte posterior del predio se encuentra un patio en tierra, descubierto, el cual está limitado por dos taludes de corte, conformados por depósito tipo coluvión y capa de suelo y orgánica en el perfil superior, los cuales han venido presentando desprendimientos sucesivos, facilitados por la elevada pendiente igual o mayor al 80%.

Dado que el patio del inmueble de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este, colinda con el de la Calle 112A Sur No. 9-39 Este, se realizo inspección visual a los dos predios; para efectos del presente diagnostico se denominaran, predios o inmuebles 1 y 2 respectivamente. El predio 2, es de un (1) piso, está construido en mampostería confinada verticalmente con cubierta tipo liviana en teja de zinc sobre entramado en madera y pisos en concreto. Ambas predios están emplazados sobre taludes de relleno escalonados con piedra pegada a la vista. Fotografía 1.

La zona de patio del predio 1, tiene un área aproximada de 8 a10 metros cuadrados, está limitado por el costado norte y occidental por los muros en mampostería de la vivienda y por los costados sur-oriental por los taludes de corte inestabilizados, los cuales tienen una altura aproximada de 3 metros, en los que se aprecia el perfil del terreno, conformado por limos, arcillas y materiales de tipo coluvión y suelos arcillosos residuales; dadas estas características de composición, de pendiente y elevada humedad del terreno, hacen que se presenten desprendimientos con facilidad, los cuales han tratado de ser contenidos con sostenimiento con madera rolliza delgada y tablas, lo que ha resultado insuficiente, porque continúan apareciendo las grietas de tensión con los consiguientes desprendimientos de material. Fotografías 2 y 3.

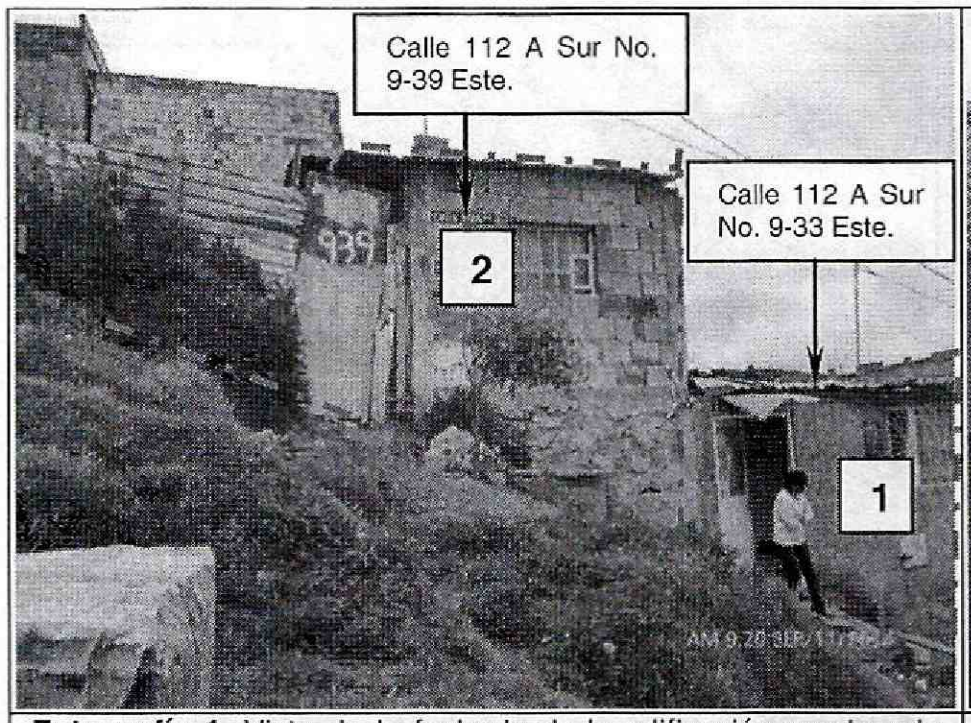
En la inspección visual al predio 2, se encontró en el interior, al fondo una habitación que da al frente del talud inestabilizado, entre los dos elementos, hay una distancia aproximada de 2 metros, de continuarse presentando los desprendimientos en el talud, la estabilidad de esta habitación podría verse comprometida. Fotografías 4 y 5.

Así mismo en el predio 2, Calle 112A Sur No. 9-39 Este, al costado izquierdo de la entrada principal se encuentra una zona descubierta, con varias excavaciones para posible construcción, material que al estar expuesto a las condiciones medioambientales, fácilmente se inestabiliza, lo que ya empieza a ser evidente a través de las grietas de tensión que se están presentando en el lugar. Fotografía 5.

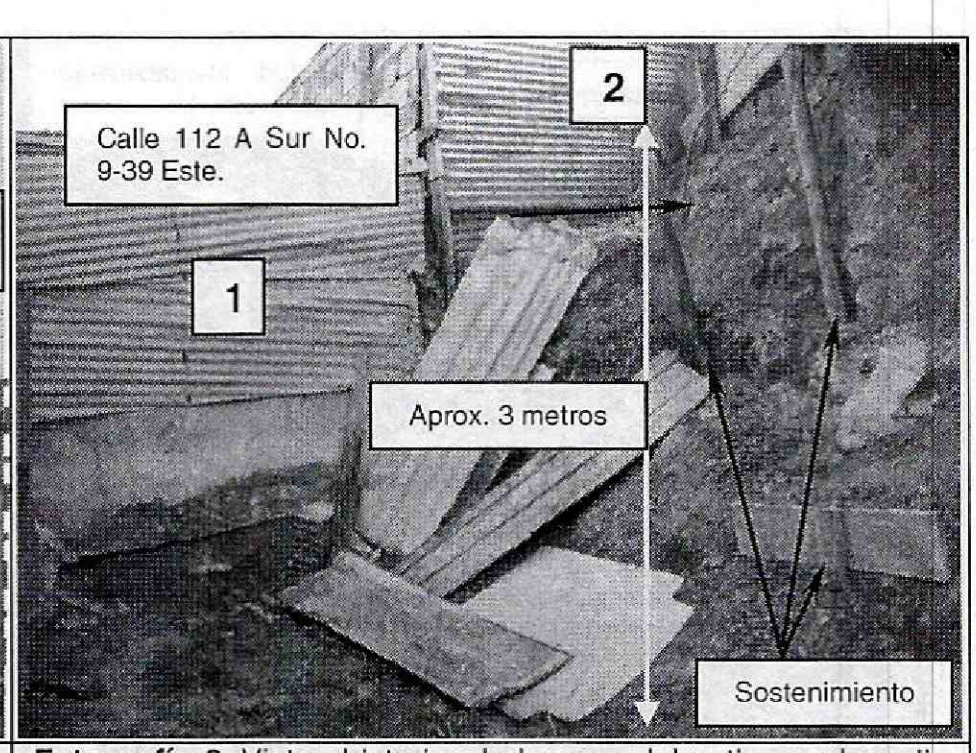
BOGOTÁ HUMANA

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

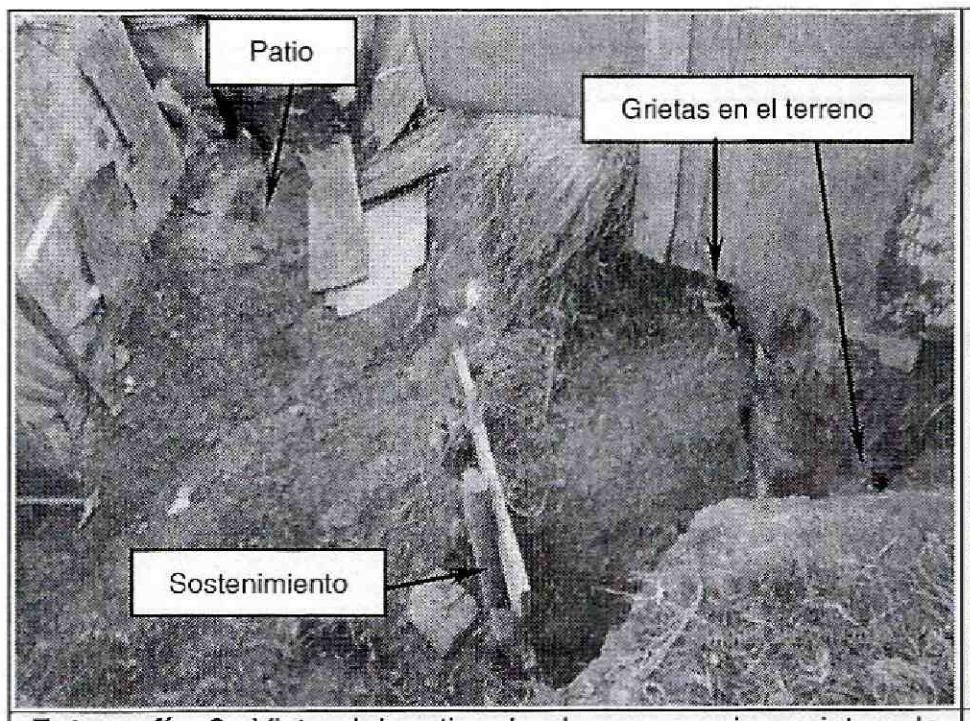
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



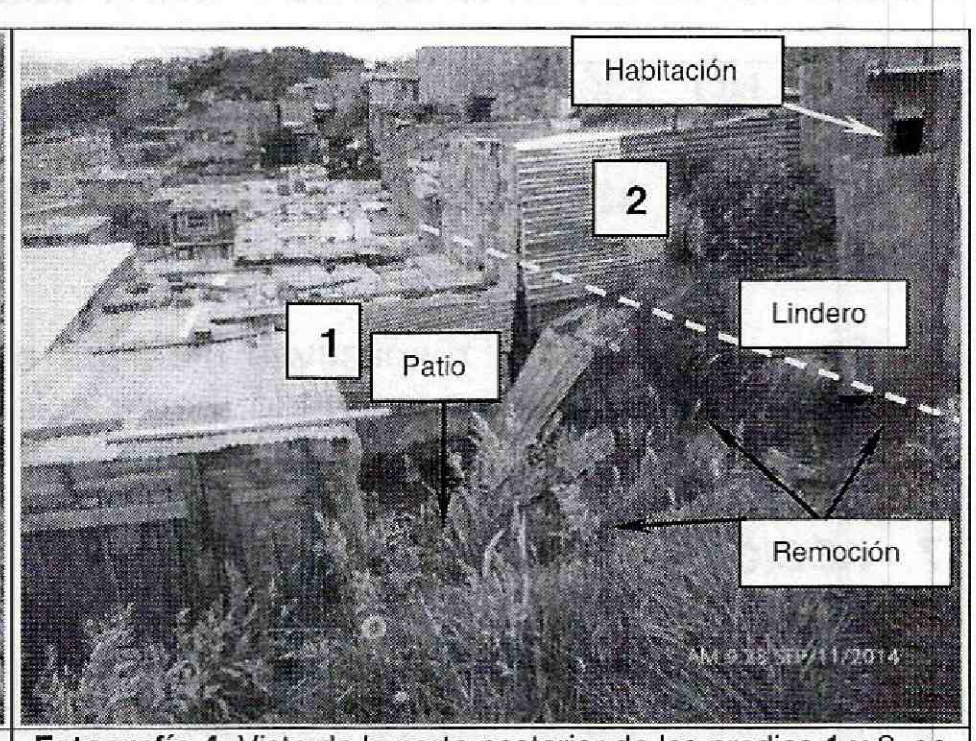
Fotografía 1. Vista de la fachada de la edificación emplazada en el predio de la Calle 112A Sur No. 9-33 (inmueble 1) Este y la contigua identificada con la dirección Calle 112 A Sur No. 9-39 Este (inmueble 2), ambas del barrio Portal el Divino de la Localidad de Usme, en la cuales se está presentando desprendimientos en el talud de la colindancia de los dos predios, en la zona de patio.



Fotografía 2. Vista al interior de la zona del patio en el predio de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este, en el cual se observa la elevada pendiente del talud, y madera para sostenimiento la cual ha resultado insuficiente, dadas las características del talud, su composición y pendiente mayor a 80%, la altura del talud, aproximadamente de 3 metros.



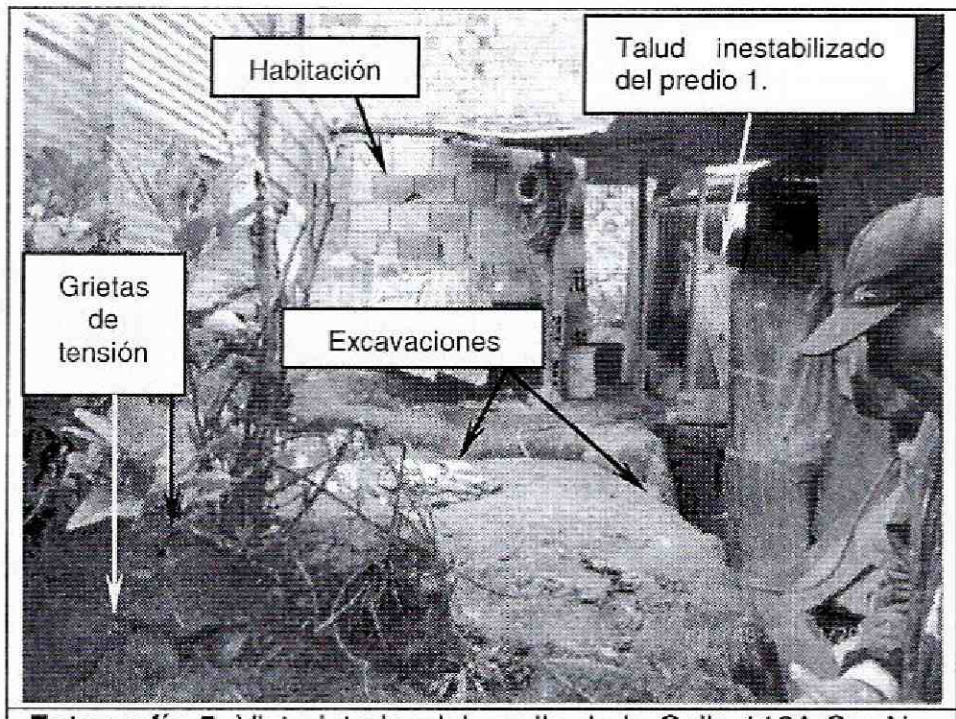
Fotografía 3. Vista del patio, donde se aprecian grietas de tracción en el material arcilloso, se aprecia una estructura deficiente de sostenimiento del terreno, que ha resultado insuficiente.



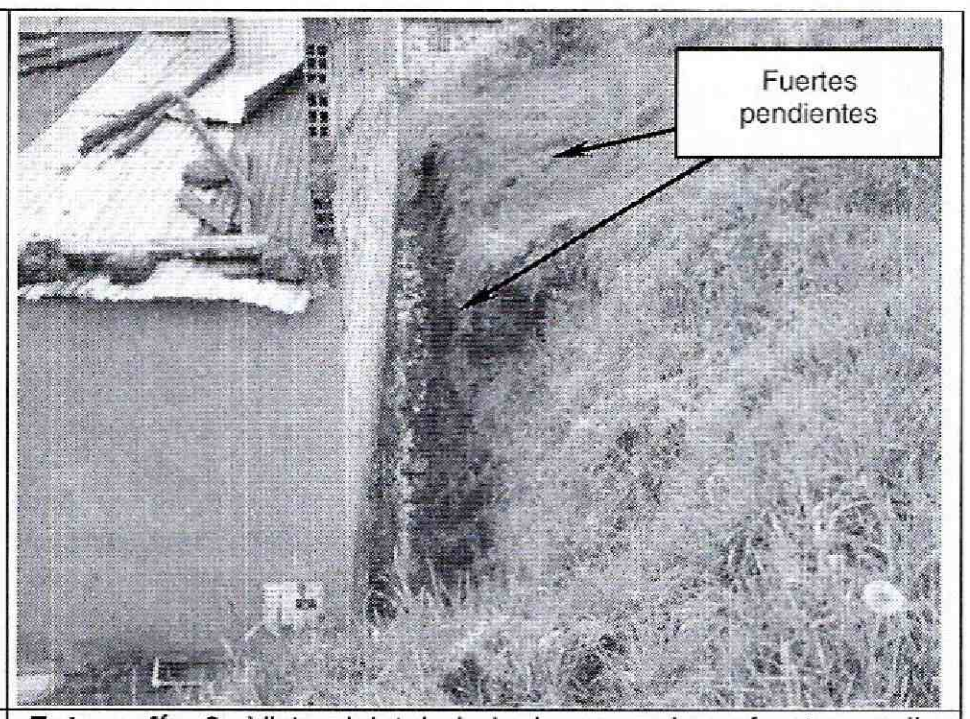
Fotografía 4. Vista de la parte posterior de los predios 1 y 2, se aprecia el lindero, la pendiente del talud con desprendimientos, la cercanía de la habitación al talud, la fuerte pendiente y desnivel, de los taludes del costado sur y oriental, con respecto al costado Noroccidental.

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



Fotografía 5. Vista interior del predio de la Calle 112A Sur No. 9-39 Este (inmueble 2), donde se aprecia al fondo una habitación que da al frente del talud inestabilizado, también se aprecian grietas de tensión en el terreno descubierto, probablemente ocasionada por el desconfinamiento del terreno, producido por las excavaciones abiertas para posible construcción.



Fotografía 6. Vista del talud de la casa de enfrente predio Cl 112 A SUR 9 34 Este, donde se aprecia el grado de pendiente del sector y de los taludes de corte realizados para cimentar las construcciones, también se observa la presencia generalizada del aguas superficiales y sub superficiales, que no tienen adecuado manejo.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De no realizar las respectivas medidas de estabilización de los taludes en mención, el proceso continuara avanzando, hasta colocar en riesgo la habitación que da al talud del inmueble 2 y afectaría la funcionalidad total de la zona de patio del inmueble 1.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de los predios de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este (inmueble 1) y la vivienda contigua hacia el costado oriental, identificada con la dirección Calle 112 A Sur No. 9-39 Este (inmueble 2) y de los alrededores inmediatos.

- Emisión de Acta de restricción parcial de la zona de patio de la vivienda 1, por posibilidad de desprendimiento de material de los taludes de los costados sur-oriental de la vivienda, Calle 112A Sur No. 9-33 Este. barrio Portal del Divino de la localidad de Usme, la cual se relaciona a continuación Tabla No. 2:

Tabla No. 2. Predio con restricción parcial de uso, barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme.

RESPONSABLE	DIRECCIÓN	CEDULA	TELÉFONO	ACTA
Yolanda García Benavides	Calle 112A Sur No. 9-33 Este	51.734.883	310 8525658	6783

8. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de los predios ubicados Calle 112A Sur No. 9-33 Este y Calle 112 A Sur No. 9-39 Este, barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, en el momento de la inspección visual no se encuentra comprometida, solo la funcionalidad de la zona de patio de la vivienda 1, Calle 112A Sur No. 9-33 Este, quedo restringida por estar parcialmente ocupada por desprendimientos y por la posibilidad de continuarse presentando, de no adoptarse las respectivas medidas de estabilización.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia IDIGER, antiguo FOPAE, relacionados con las 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 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.

- Se destaca que de acuerdo con el Decreto 173 del 2014, por medio del cual se dictan disposiciones en relación con el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio climático –IDIGER, su naturaleza, funciones, órganos de dirección y administración, NO es competencia del IDIGER (antes Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE), adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudieren ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación particular ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y 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 suministrada en campo por los habitantes del sector.

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

- 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 visitado.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y 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 suministrada en campo por los habitantes del sector.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable del predios de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este (inmueble 1), barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, **acoger la recomendación de restricción parcial de uso de la zona de patio de la vivienda hasta tanto se garanticen sus condiciones de funcionalidad.**

- Al responsable del predio de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este (inmueble 2), tomar las medidas necesarias para sellar y cubrir las excavaciones realizadas posiblemente para construir los cimientos de una nueva construcción, ya que en el momento, el terreno está completamente expuesto a las condiciones ambientales, a la humedad y lluvia, lo cual produce degradación y facilita las condiciones de inestabilidad, durante la inspección visual se apreciaron grietas, que se pueden incrementar de no tomar las medidas correctivas necesarias.

- Al responsable y/o responsables del predio de los predio de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este y Calle 112A Sur No. 9-39 Este, en el barrio Portal del Divino, localidad de Usme, así como a los responsables de los predios adyacentes, implementar adecuadas medidas de estabilización, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, en todos aquellos taludes de corte y/o relleno que hayan sido realizados para la adecuación de los predios en mención y posterior emplazamiento de las viviendas allí existentes. Acciones que se recomienda adelantar con el apoyo de personal idóneo, quienes deben realizar estudios de carácter cuantitativo que permitan garantizar que las obras a implementar cuentan con los niveles de estabilidad adecuados. Por otra parte, se resalta que se deberá garantizar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 de 2010 y su Decreto Modificatorio No. 340 de 2012 (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10), de acuerdo con la normatividad vigente para el predio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Las actividades a realizar deben garantizar en todo momento la estabilidad general del lote, de su entorno y de los elementos de infraestructura existente, las viviendas de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este (inmueble 1) y Calle 112 A Sur No. 9-39 Este (inmueble 2) y de la calle

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

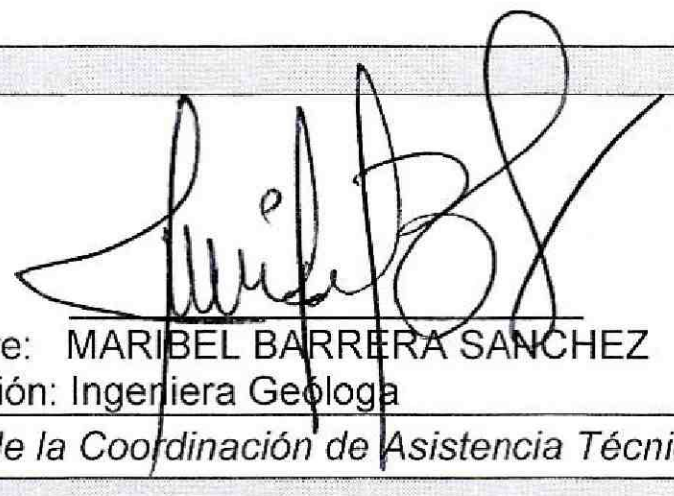
112A SUR, barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por los responsables de las mencionadas viviendas.

- Se recomienda a la alcaldía local de Usme, realizar un monitoreo periódico al sector evaluado y los predios ubicados en la Calle 112A Sur No. 9-33 Este y Calle 112A Sur No. 9-39 Este, en el barrio Portal del Divino de la localidad de Usme, dado el proceso de remoción en masa evidenciado en el sector y la localización de los predios en zona de amenaza alta.

- Se recomienda a los vecinos aledaños a los predios de la Calle 112A Sur No. 9-33 Este y Calle 112A Sur No. 9-39, sector evaluado, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno, e informar a esta entidad si se presentan cambios significativos que alteren o modifiquen la estabilidad del sector.

- Se recomienda consultar con las entidades distritales como la Caja de la Vivienda Popular, a cerca de los programas relacionados con el mejoramiento de vivienda.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: MARIBEL BARRERA SANCHEZ Profesión: Ingeniera Geóloga
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
 TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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