DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 6550
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 496182

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	**MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ**			**SOLICITANTE**
COE	24	**MOVIL**		Comunidad
FECHA	19 de diciembre de 2011	**HORA**	3:30 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Av. Cra. 13 A Este No. 31 – 70 Sur Av. Cra. 13 A Este No. 31 – 69 Sur Av. Cra. 13 A Este No. 31 – 75 Sur	**ÁREA DIRECTA**				1,0 Ha	
BARRIO	San Blas II Ramajal Vía Oriente	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				28	
UPZ	32 – San Blas	**FAMILIAS**	5	**ADULTOS**	16	**NIÑOS**	12
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**				3	
CHIP	AAA0001DELW AAA0003ASLF AAA0002XCBS	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-14960	

2. TIPO DE EVENTO

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

BOGOTÁ HUMANA

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

191

3. ANTECEDENTES:

El Barrio San Blas II de la Localidad de San Cristóbal, en el cual se emplaza el predio de la Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 70 Sur (Carretera Oriente No. 31 – 90 Sur de acuerdo con la información suministrada por los responsables del predio), fue legalizado con la Resolución 1126 de Diciembre 18 de 1996, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones, afectaciones y condicionamientos de uso del suelo incluidas en la resolución de legalización.

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), el sector donde se localiza el predio evaluado, presenta una condición de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (**Figura 1**).

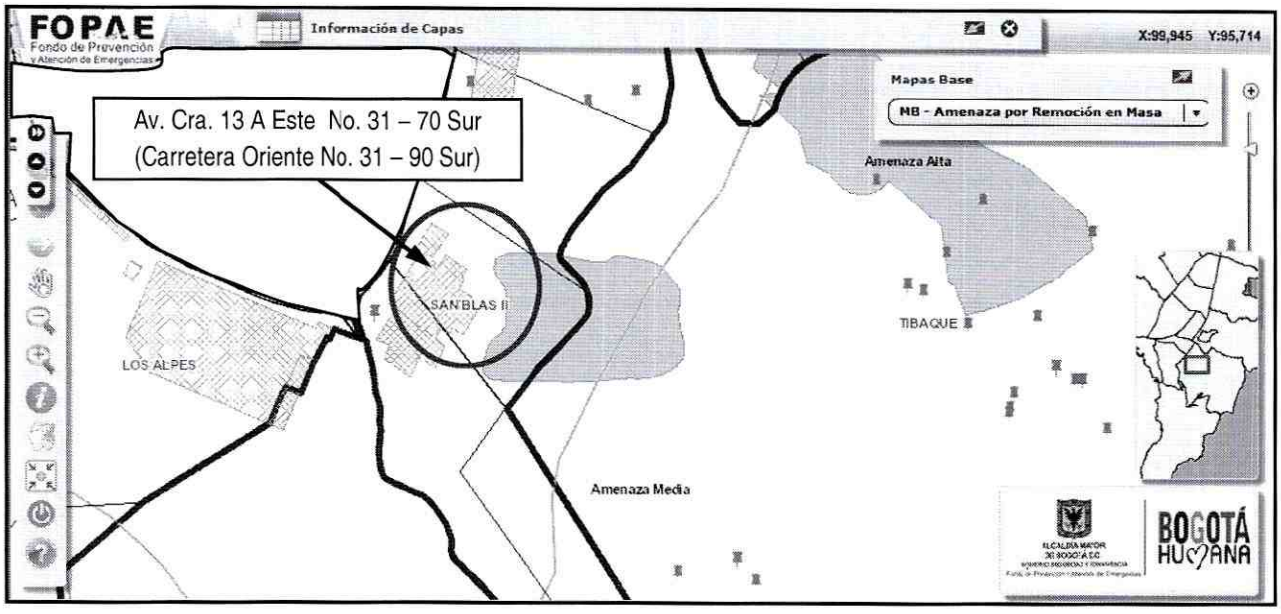


Figura 1. Localización y condición de amenaza según el POT del sector donde se emplaza el predio con nomenclatura Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 70 Sur (Carretera Oriente No. 31 – 90 Sur), barrio San Blas II, San Cristóbal

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

Para la legalización del desarrollo Ramajal Vía Oriente, donde se emplazan los predios con nomenclatura Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 69 Sur y Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 75 Sur, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-4350, en el cual se recomendó negar la legalización del mismo por encontrarse en su totalidad en zona de alto riesgo no mitigable (**Figura 2**).

Por lo anterior el CT-4350 recomendó incluir en el programa de reasentamiento con Prioridad Técnica 1 todas las familias que habitan en dicho desarrollo y, una vez terminado el proceso de reasentamiento, incorporar los predios como suelo de protección por riesgo.

Adicionalmente el CT-4350 recomendó realizar un manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial en toda el área, con el fin de contrarrestar la posibilidad de ocurrencia de procesos de remoción en masa que pudieran poner en riesgo no solamente al barrio sino a otros barrios aguas abajo del mismo

La negación de la legalización del desarrollo Ramajal Vía Oriente fue indicada en la Resolución 1201 de 28 de diciembre de 2006, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP).

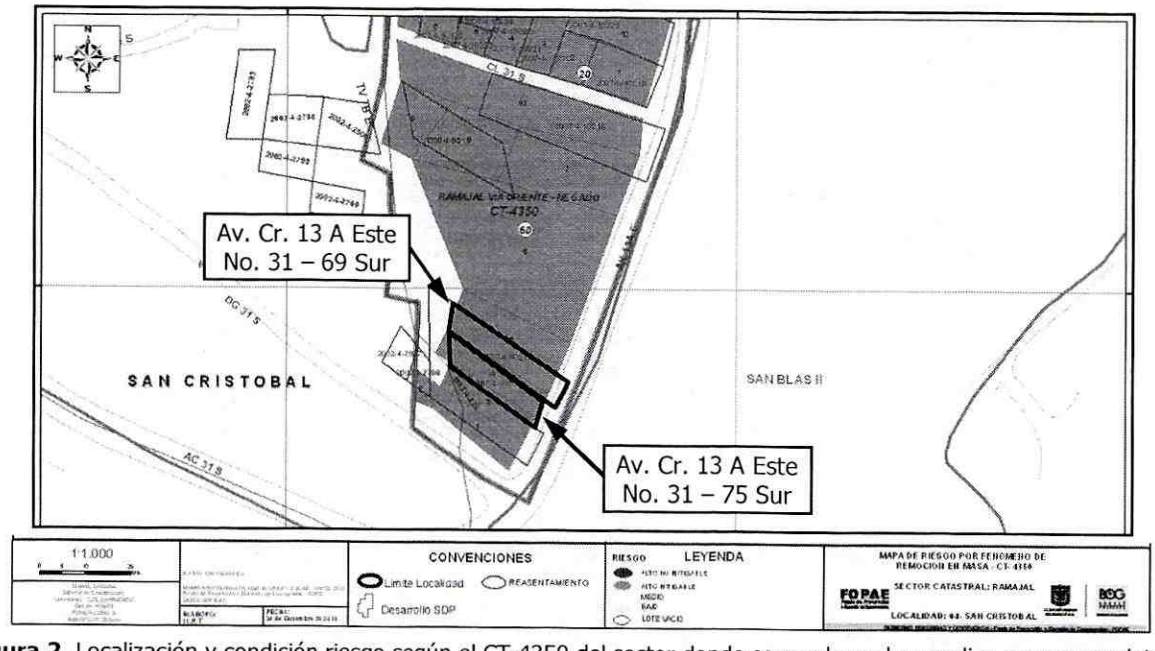


Figura 2. Localización y condición riesgo según el CT-4350 del sector donde se emplazan los predios con nomenclatura Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 69 Sur y 31 – 75 Sur, barrio Ramajal Vía Oriente, San Cristóbal

BOGOTÁ HUMANA

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

Para el sector evaluado el FOPAE ha emitido los documentos técnicos que se presentan en la siguiente tabla en atención a diferentes eventos de emergencia; los mismos pueden ser consultados en nuestra página web www.sire.gov.co.

Tabla 1. Documentos técnicos emitidos por el FOPAE para el sector evaluado en atención a diferentes eventos de emergencia

Documento Fecha	Observaciones – Conclusiones – Recomendaciones
RO-52368 Jun-2011	Se reportó la ocurrencia de un flujo de lodos desde una ladera de aproximadamente 50° de pendiente, el cual involucró un volumen aproximado de 150 m^3 de suelo residual y capa orgánica que se depositó en el patio de trabajo de una antigua fábrica de ladrillo, sin comprometer la estabilidad de las instalaciones industriales ni la vivienda de cuatro niveles emplazada en la fábrica. entre las posibles causas del proceso de inestabilidad evidenciado se destacan la alta intervención antrópica del sector relacionada principalmente con las modificaciones morfológicas debidas a la conformación de frentes de explotación minera (cortes transversales a la pendiente), la carencia de obras para el drenaje de flujos superficiales y sub-superficiales, sistemas de protección y estabilización de la ladera, la falta de implementación de medidas de restauración geomorfológica y ambiental, las fuertes lluvias registradas en el sector durante la segunda temporada invernal del 2011 y la susceptibilidad de los materiales que conforman la ladera; situaciones que han alterado los regímenes de flujo de las aguas de escorrentía que discurren por el sector y por tanto las condiciones de estabilidad de la ladera. Por lo anterior se recomendó, entre otros, a la Alcaldía Local de San Cristóbal desde su competencia, identificar los responsables de acoger los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, así como todas las actividades adicionales que de la omisión de estos se deriven, dado que durante las labores de conformación de los frentes de explotación minera y construcción de la infraestructura ubicada en la zona afectada, según lo observado se intervino la ladera mediante la conformación de múltiples taludes de corte, los cuales probablemente pudieron no haber sido provistos de medidas adecuadas para la estabilización y/o protección del terreno intervenido, ni de sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentías superficial y sub-superficial que afloran en los taludes de corte en mención, así como en la ladera en general, situación que pudo haber degradado las condiciones del terreno, facilitando la generación de procesos de remoción en masa que en el corto, mediano y largo plazo equipamientos públicos y privados.
DI-5643 Jun-2011	Evaluación del predio de la Av. Carretera Oriente Km 2 No. 31 – 20 Sur, localizado a 250 m aproximadamente del cruce de la Vía Oriente con la vía que conduce a Tibaque, en una ladera con pendiente promedio de 60°, cuyo uso fue de antiguas explotaciones de arcilla para la fabricación de ladrillo. En este predio se presentó un proceso de remoción en masa que afectó aproximadamente 10.000 m^2 de ladera, caracterizada por presentar escarpes con alturas variables entre 60 cm a 1 m que delimitan una masa inestable de aproximadamente 45 m^3 que podría movilizarse ladera abajo y afectar las ocho viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera. Ante la posibilidad de que en el corto plazo las viviendas evaluadas resulten altamente afectadas por este proceso de inestabilidad del terreno se recomendó la evacuación de las mismas y su inclusión en el programa de reasentamiento de familias con Prioridad Técnica 1. Entre las posibles causas que

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

Documento Fecha	Observaciones – Conclusiones – Recomendaciones
	pudieron generar el proceso de inestabilidad se destacan entre otras, las fuertes lluvias registradas en el sector durante la última temporada invernal y la carencia de obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización de la ladera.
DI-5624 Nov-2011	Evaluación del predio ubicado en la Av. Carretera Oriente Km 2 No. 31 – 20 Sur localizado a 500 m aproximadamente del cruce de la Vía Oriente con la vía que conduce a Tibaque, donde se presentaron dos fenómenos de remoción masa de carácter retrogresivo. El primer fenómeno de remoción en masa se ubica en una ladera de aproximadamente 50° grados de pendiente afecta un área de terreno de aproximadamente 1000 m^2 está caracterizado por un escarpe de 2 m e involucra un volumen de material de 2000 m^3 aproximadamente y está limitado en su parte alta por la vía que conduce de la Vía Oriente con Tibaque. En la parte baja de la ladera se encuentra una bodega de 40x20 m de área aproximadamente directamente afectada por este primer proceso de remoción en masa , por otra parte, en parte media de la ladera, en el costado occidental del carreteable que conduce a Tibaque, a una distancia de 40 m aproximadamente del proceso de remoción en masa, se encuentra ubicada una vivienda donde habita la Señora María Teresa Díaz, la cual se encuentra a menos de un metro del escarpe principal del proceso de remoción en masa, lo cual dificulta el ingreso a la mencionada vivienda. En la parte alta de la ladera, a la altura del carreteable que conduce a Tibaque se encuentra la corona del mencionado proceso de remoción en masa, el cual de acuerdo a lo observado ha generado hundimientos y pérdida parcial de banca, en una longitud aproximada de 50 m, situación que en el corto plazo puede comprometer la estabilidad y funcionalidad de dicho carreteable; adicionalmente, se observó la perdida de verticalidad de los postes de las redes de energía de dicho sector. El segundo fenómeno de remoción en masa se encuentra contiguo al primero; está limitado en su parte baja por el carreteable que conduce a Tibaque, afecta un área de ladera de aproximadamente 1500 m^2 e involucra un volumen de 1500 m^3 aproximadamente, y en la parte alta aproximadamente a 1 m de su escarpe principal se encontraba ubicada una vivienda donde habita el Señor Ángel María Cuan. Entre las posibles causas de los procesos de inestabilidad evidenciado se destacan la alta intervención antrópica del sector principalmente relacionadas con las modificaciones morfológicas debidas a la conformación de frentes de explotación minera que corresponden a cortes transversales a la pendiente, la carencia de obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización de la ladera y la vía en mención; las fuertes lluvias registradas en el sector durante la segunda temporada invernal del 2011 y la susceptibilidad de los materiales que conforman la ladera, situaciones que han alterado los regímenes de flujo de las aguas de escorrentía que discurren por el sector y por tanto las condiciones de estabilidad de la ladera. Esta situación compromete en la actualidad la estabilidad estructural y habitabilidad de las dos viviendas en comento, por lo cual se recomendó incluir con Prioridad Técnica 1 en el programa de reasentamiento de familias.
CR-13975 Dic-2011	El FOPAE, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 31 del Decreto Distrital 332 de 2004, verificó y determinó la inclusión en la Base de Sitios de Intervención, a fin de iniciar las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, comprendido entre las Calles 23 Sur y 31 Sur, incluyendo la Antigua Vía Oriente (Carrera 13 Este, Carrera 13 A Este), del Barrio Arrayanes de la Localidad de San Cristóbal, con el identificador SIRE

BOGOTÁ HUMANA

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

Documento Fecha	Observaciones – Conclusiones – Recomendaciones
	4-027 "Ramajal" y con prioridad de ejecución 1. Mediante Carta Remisoria CR-13975 el FOPAE emitó a la Alcaldía de San Cristóbal copia de la ficha técnica del identificador en comento con el fin de que sean adelantadas las acciones pertinentes para la ejecución de estudios y obras de mitigación en el polígono anteriormente mencionado ya sea por el Fondo de Desarrollo Local o por el responsable de la ejecución de las mismas previa verificación predial.
DI-6330 Mar-12	Se evaluaron 13 viviendas localizadas a 800 m aproximadamente del cruce de la Vía Oriente con la vía que conduce a Tibaque. Se presentó un fenómeno de remoción masa de carácter retrogresivo en una ladera de aproximadamente 60° grados de pendiente, el cual afecta un área de terreno de aproximadamente 3200 m^2 está caracterizado por un escarpe de 4 m e involucra un volumen de material de 2400 m^3 aproximadamente y está limitado en su parte alta por la vía que conduce de la Carretera Oriente hacia Tibaque, la cual debido al proceso de remoción en masa presentó colapso total de la banca en una longitud aproximada de 50 m. En la parte baja de la ladera se encuentra una antigua fábrica de ladrillos directamente afectada por este proceso de remoción en masa. Por otra parte, hacia el costado sur del proceso de remoción en masa, en un trayecto de 200 m aproximadamente se encuentran ubicadas 13 viviendas construidas en terrenos que posiblemente correspondían a antiguos frentes de explotación minera; dichas viviendas se encuentran incomunicadas debido a los procesos de remoción en masa identificados en la vía evaluada y además porque la mencionada vía finaliza a 200 m del proceso de remoción en masa descrito. Adicionalmente se identificó que en el trayecto de la vía que conduce de la carretera oriente hacia Tibaque, la cual tiene una longitud total aproximada de 1000 m, se presentan varios fenómenos de remoción en masa, que comprometen en la actualidad la estabilidad y funcionalidad de la vía en comento y la habitabilidad y estabilidad de las vivienda ubicadas a lo largo de la misma; adicionalmente, se observa la perdida de verticalidad y colapso de los postes de las redes de energía de dicho sector debido a los fenómenos de remoción en masa descritos anteriormente. Se observó adicionalmente que el sector en general se caracteriza por la presencia de abundante aguas de escorrentía superficial, la cual discurre por el mencionado carreteable, el cual se encuentra desprovisto de pavimento y carece de obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización de la ladera y la vía en mención. Entre las posibles causas del proceso de inestabilidad evidenciado se destacan la alta intervención antrópica del sector principalmente relacionadas con las modificaciones morfológicas debidas a la conformación de frentes de explotación minera que corresponden a cortes transversales a la pendiente, la carencia de obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización de la ladera y la vía en mención; las fuertes lluvias registradas en el sector durante la segunda temporada invernal del 2011 y la susceptibilidad de los materiales que conforman la ladera, situaciones que han alterado los regímenes de flujo de las aguas de escorrentía que discurren por el sector y por tanto las condiciones de estabilidad de la ladera, situación que de acuerdo a la inspección visual y evaluación cualitativa no es posible determinarse. Por lo anterior se recomendó, entre otros, incluir en el programa de reasentamiento de familias

BOGOTÁ HUMANA

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

Documento Fecha	Observaciones – Conclusiones – Recomendaciones
	con Prioridad Técnica 1, los trece predios evaluados. También se recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal, se inicien las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con el identificador SIRE 4-027 "Ramajal" y priorizados a la Alcaldía Local para la ejecución de estudios y obras de mitigación, con prioridad de ejecución uno (1), y teniendo en cuenta que la Información de dicho polígono fue remitida a esa entidad institucional mediante la Carta Remisoria CR-13975 de Diciembre de 2011, se recomienda adelantar las acciones pertinentes para la ejecución de estudios y obras de mitigación en el polígono en mención, ya sea por el Fondo de Desarrollo Local o por el responsable de la ejecución de las mismas previa verificación predial. Finalmente se recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal, Secretaria Distrital de Ambiente, Instituto Colombiano de Geología y Minería - Ingeominas y Corporación Autónoma Regional – CAR, adelantar las acciones pertinentes desde su competencia a fin de garantizar que las labores de explotación minera que se adelantan en el sector comprendido entre la Carretera Oriente hacia Tibaque sean realizadas acorde con la normatividad vigente para el desarrollo de dicha actividad y se ejecuten de tal manera que en el desarrollo de las mismas no se generen cambios en las condiciones de régimen de flujo de escorrentía superficial y subsuperficial ni las condiciones generales de la ladera dada la presencia de múltiples procesos de remoción en masa de carácter local y/lo general, que de presentar mayores avances pueden llegar a afectar severamente la estabilidad y/o funcionalidad de la infraestructura pública y privada aledaña al sector evaluado.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un nuevo flujo de lodos que movilizó alrededor de 1000 m^3 de material altamente saturado y cobertura vegetal desde la parte media de una ladera con inclinación superior a 45°, en la cual se realizó en las décadas anteriores una intensa e inadecuada intervención antrópica orientada a la explotación de arcillas para la fabricación de ladrillos. Este flujo puede corresponder a un avance del proceso de inestabilidad reportado en la Respuesta Oficial RO-52368, aunque esta apreciación no pudo ser verificada durante la inspección visual.

Los materiales involucrados en este flujo se depositaron en el patio de la antigua fábrica de ladrillos con nomenclatura Carretera Oriente No. 31 – 90 Sur (reportada en el RO-52368 como Avenida Carrera 13A Este No. 31-76 Sur), afectando su funcionalidad, y sobre la antigua Vía Oriente o Avenida Carrera 13 A Este afectando igualmente su funcionalidad (**Figura 2 – Fotografía 1**).

Durante la inspección de la ladera se identificó que el flujo de lodos mencionado anteriormente se originó en la parte media de la misma, específicamente desde la vía que conduce hacia la Reserva Tibaque (**Fotografía 2**), conformada por rellenos antrópicos de bajas especificaciones técnicas pobremente compactados. Esta vía se ha visto afectada por varios procesos de

BOGOTÁ HUMANA

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

inestabilidad que han generado hundimientos e incluso pérdida de la banca, situación que se ha reportado en los documentos técnicos reportados en los antecedentes.

Es importante resaltar que dada la recurrencia de los procesos de inestabilidad que han afectado esta ladera, las dimensiones de dichos procesos y las consecuencias de los mismos sobre las viviendas emplazadas a lo largo de la vía que conduce hacia la Reserva Tibaque, el FOPAE, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 31 del Decreto Distrital 332 de 2004, verificó y determinó la inclusión en la Base de Sitios de Intervención, a fin de iniciar las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, comprendido entre las Calles 23 Sur y 31 Sur, incluyendo la Antigua Vía Oriente (Carrera 13 Este, Carrera 13 A Este), del Barrio Arrayanes de la Localidad de San Cristóbal, al cual se asignó el identificador SIRE 4-027 "Ramajal" con prioridad de ejecución 1, tal como se indica en los antecedentes (**Figura 3**).

De acuerdo con lo observado, el flujo de lodos fue detonado posiblemente por la elevada saturación de los materiales que conformaban la banca de la vía que conduce hacia la Reserva Tibaque (rellenos antrópicos de bajas especificaciones pobremente compactados) y del terreno en general, favorecido por la modificación morfológica de la zona inducida por la intervención antrópica inadecuada para la explotación de arcillas y fabricación de ladrillos, con su consecuente alteración de la red hídrica natural y la inexistencia de obras de estabilización, contención y drenaje superficial y subsuperficial.

No se descarta sin embargo que desde la parte alta y media de la ladera se estén presentando aportes importantes de agua por falla o deterioro en la red de acueducto que surte las viviendas localizadas hacia la parte alta y media de la ladera. Esta apreciación se formula con base en lo observado a lo largo de la vía durante el desplazamiento hacia la corona del flujo de lodos; sin embargo, corresponderá a las entidades competentes determinar la ocurrencia de dicha situación y el control de la misma.

Igualmente se identificó que dadas las características del terreno, la presencia de materiales sueltos en la ladera, y la recurrencia con que se han estado presentando fenómenos de inestabilidad similares en toda la ladera debido posiblemente a la intensidad de las lluvias ocurridas durante el último año debido a la influencia del denominado Fenómeno de La Niña, no se descarta que se puedan presentar nuevos flujos de materiales en el corto plazo.

Por lo anterior, se procedió a evacuar vivienda emplazada en el predio en que funcionaba la antigua fábrica de ladrillos (afectada en junio de 2011 por un proceso similar), así como las dos viviendas emplazadas frente al patio de maniobras de la antigua fábrica (**Fotografía 3**), sitio en el cual se presenta la mayor acumulación de los materiales involucrados en el flujo de lodos. Cabe mencionar que estas dos viviendas se encuentran incluidas desde 2007 en el programa de

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

reasentamiento de familias debido a la negación de legalización del desarrollo Ramajal Vía Oriente.



Figura 3. Vista aérea del sector evaluado. Se indica la vía Reserva Tibaque, afectada por numerosos procesos locales de inestabilidad, y se indica igualmente el flujo de lodos que afectó las viviendas de la parte baja.

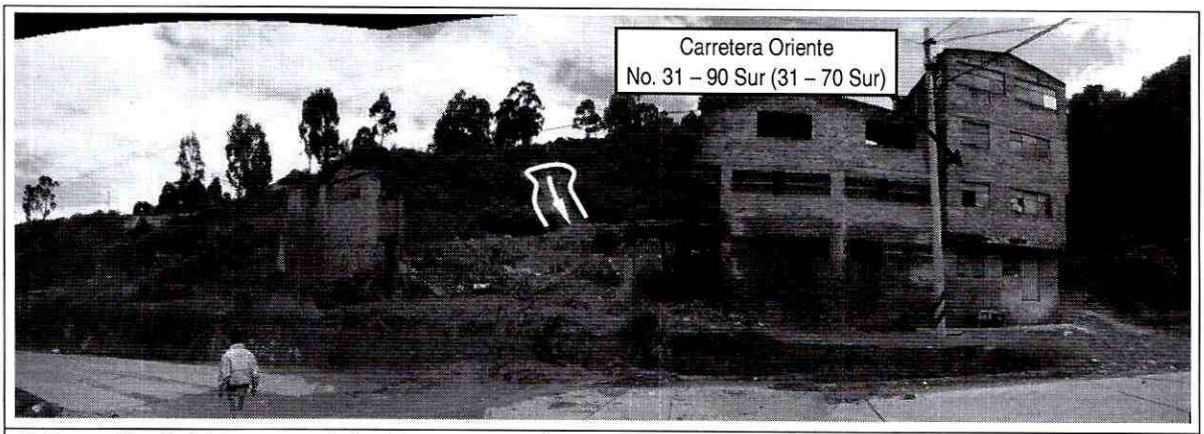


Figura 3. Polígono Ramajal 4-027, el cual se recomendó incluir en la base de sitios para intervención. Se indica en el círculo el sector evaluado en el presente documento, afectado por el flujo de lodos.

BOGOTÁ HUMANA

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general donde se presentó el flujo de lodos que afectó el sector de la antigua Vía Oriente o Carrera 13 A Este con Calle 31 Sur.



Fotografía 2. Sector de la vía Reserva Tibaque desde el cual se originó el flujo de lodos evaluado en el presente documento. Se observan materiales sueltos en la ladera, los cuales podrían desplazarse hacia abajo por saturación o cargas dinámicas.

BOGOTÁ HUMANA

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



Fotografía 3. Predios emplazados en la Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 69 Sur y 31 – 75 Sur, incluidos en el programa de reasentamiento desde 2007, y que se ubican frente al patio de maniobras de la antigua fábrica de ladrillos en el que se acumuló parte del material involucrado en el flujo de lodos.

6. AFECTACIÓN

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	F	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	Carlos Julio Espitia	Av. Cr. 13 A Este No. 31 – 69 Sur	1	**1**	**0**	Sin daños asociados con el flujo de lodos evaluado en el presente documento; sin embargo, la vivienda se ubica en la trayectoria del mismo. La vivienda se encuentra en el programa de reasentamiento bajo el identificador 2007-4-10217. Se recomendó evacuación.
	Rosa Helena Espitia		1	**5**	**1**	
2	Mabel Montoya	Av. Cr. 13 A Este No. 31 – 75 Sur	1	**3**	**2**	Sin daños asociados con el flujo de lodos evaluado en el presente documento; sin embargo, la vivienda se ubica en la trayectoria del mismo. La vivienda se encuentra en el programa de reasentamiento bajo el identificador 2007-4-10217. Se recomendó evacuación.
3	Adriana Becerra (arrendataria)	Av. Cr. 13 A Este No. 31 – 70 Sur	1	**4**	**4**	Deterioro y exceso de humedad en la vivienda por deficiencias constructivas y falta de mantenimiento. La estructura se encuentra adosada a lementos estructurales de la antigua fábrica de ladrillos, los cuales se han visto impactados por lo menos dos meses en el último semestre por flujos de lodos provenientes de la ladera. Se recomendó evacuación.
	Luis Arsenio Bolívar (arrendatario)		1	**5**	**3**	

BOGOTÁ HUMANA

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

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI	X	NO		CUAL?	Antigua Carretera Oriente o Avenida Carrera 13 A Este a la altura de la Calle 31 Sur; vía Reserva Tibaque.

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

- Nuevos flujos de lodos detonados por lluvias intensas y nuevos procesos de inestabilidad del terreno ocurridos en la parte media de la ladera, especialmente a lo largo de la vía Reserva Tibaque.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector de la Vía Oriente o Avenida Carrera 13 A Este y vía Reserva Tibaque a la altura de la Calle 31 Sur, el día 19 de diciembre de 2011.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva del predio emplazado en la Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 69 Sur, barrio Ramajal Vía Oriente de la localidad de San Cristóbal, en el que actualmente habitan el Sr. Carlos Julio Espitia y la Sra. Rosa Helena Espitia y su familia, mediante el Acta de Evacuación No. 1968, fechada el día 19 de diciembre de 2011 y firmada por el Sr. Carlos Julio Espitia.

  Dicho predio se encuentra incluido en reasentamiento bajo el identificador 2007-4-10217 y cuyos beneficiarios son los señores Bertha Penagos de Espitia y Carlos Julio Espitia Bautista.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva del predio emplazado en la Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 75 Sur, barrio Ramajal Vía Oriente de la localidad de San Cristóbal, en el que actualmente habitan la Sra. Mabel Montoya y su familia, mediante el Acta de Evacuación No. 1967, fechada el día 19 de diciembre de 2011 y firmada por la Sra. Mabel Montoya.

  Dicho predio se encuentra incluido en reasentamiento bajo el identificador 2007-4-10216 y cuyos beneficiarios son los señores Mabel Montoya Ramírez y Carlos Julio Espitia Penagos.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva del predio emplazado en la Carretera Oriente No. 31 – 90 Sur (Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 70 Sur), en el cual habitan actualmente los señores Adriana Janeth Becerra y su familia, y Luis Arsenio Bolívar y su familia, ambos en

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

calidad de arrendatarios, mediante el Acta de Evacuación No. 1967, fechada el día 19 de diciembre de 2011 y firmada por la Sra. Adriana Becerra.

10. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de las viviendas emplazadas en la Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 69 Sur y Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 75 Sur, barrio Ramajal Vía Oriente de la localidad de San Cristóbal, y Carretera Oriente No. 31 – 90 Sur (31 – 76 Sur) vereda Montebello también de la localidad de San Cristóbal, se encuentran actualmente comprometidas por la ocurrencia del flujo de lodos que afecta la ladera localizado hacia el costado oriental de las mismas.

11. ADVERTENCIAS

- En caso de no acatar las recomendaciones y la solicitud de evacuación y/o restricción parcial de uso de las viviendas, radica en cabeza del residente la responsabilidad exclusiva por el riesgo que asume y al que expone a los demás habitantes del inmueble, tal como se indica en la *nota* del acta de evacuación y/o restricción.
- 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.
- El presente diagnóstico, sus conclusiones y las recomendaciones impartidas durante la visita técnica realizada están basados en la inspección visual realizada; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y 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 las familias afectadas y los predios respectivos, corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico técnico.

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

12. RECOMENDACIONES

- Mantener evacuados los predios emplazados en la Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 69 Sur y Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 75 Sur, barrio Ramajal Vía Oriente de la localidad de San Cristóbal, y continuar con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, al cual fueron incluidos bajo los identificadores 2007-4-10217 y 2007-4-10216 respectivamente.

- A la Caja de Vivienda Popular, acelerar el proceso de reasentamiento de los predios emplazados en la Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 69 Sur y Avenida Carrera 13 A Este No. 31 – 75 Sur, barrio Ramajal Vía Oriente de la localidad de San Cristóbal, los cuales fueron incluidos al programa de reasentamiento bajo los identificadores 2007-4-10217 y 2007-4-10216 respectivamente.

- Mantener la evacuación temporal y preventiva de la edificación emplazada en la Carretera Oriente No. 31 – 90 Sur (31 – 76 Sur), correspondiente a la antigua fábrica de la ladrillos, hasta tanto se conozcan los resultados de los estudio de riesgo que se realicen para el polígono de estudio por procesos de remoción en masa 4-027 "Ramajal", y el mismo defina las obras de mitigación o los condicionamientos o restricciones al uso del suelo que se puedan generar para dicho polígono.

- Mantener la recomendación dada a la Alcaldía Local de San Cristóbal en el Diagnóstico Técnico DI- 6330 en el sentido de iniciar las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa SIRE 4-027 "Ramajal", el cual tiene Prioridad Técnica 1, acelerando la ejecución de estudios y obras de mitigación, teniendo en cuenta que la Información de dicho polígono fue remitida a esa entidad institucional mediante la Carta Remisoria CR-13975 de Diciembre de 2011. La ejecución de estudios y obras de mitigación en el polígono en mención deben ser realizadas por parte del Fondo de Desarrollo Local o por el responsable de la ejecución de las mismas previa verificación predial.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en el presente documento, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, vecinos y transeúntes del sector.

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

- También se recomienda a los habitantes del sector de la antigua Vía Oriente o Avenida Carrera 13 A Este con Calle 31 Sur, barrio Ramajal Vía Oriente y vereda Montebello de la localidad de San Cristóbal, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ
PROFESIÓN	INGENIERA GEÓLOGA ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS
MATRÍCULA	15223-089270 BYC
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS

BOGOTÁ HUMANA

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