# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6549
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# EVENTOS SIRE No. 776411

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| ATENDIÓ: JESYCA ROSY ORJUELA AYA | | | | SOLICITANTE: Alcaldía Local de Usaquén |
|---|---|---|---|---|
| COE | 26 | MÓVIL | 22 | |
| FECHA | 13 de Abril de 2012 | HORA | 1:50 pm | VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| DIRECCIÓN | Calle 188B No. 5D-03 | ÁREA DIRECTA | | | 120 m² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BARRIO | Buenavista | POBLACIÓN ATENDIDA | | | 60 | | |
| UPZ | 9 - Verbenal | FAMILIAS | 10 | ADULTOS | 40 | NIÑOS | 20 |
| LOCALIDAD | 1 - Usaquén | PREDIOS EVALUADOS | | | 1 | | |
| COORDENADAS | Norte 608016<br>Este 526786 | OFICIO REMISORIO | | | CR-14959 | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## ANTECEDENTES:

El Barrio Buenavista, donde se encuentra ubicado el predio de la Calle 188B No. 5D-03, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 18 del 22 de Enero de 1999, el cual fue expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (actual Secretaria Distrital de Planeación - SDP), por lo que, dada la fecha de emisión del Acto de Legalización, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no emitió Concepto Técnico de Riesgo. Por lo anterior, para cualquier intervención a adelantar en el Barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, consignadas 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 de la referencia se encuentra catalogado en una zona de **AMENAZA MEDIA** por Fenómenos de Remoción en Masa.



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

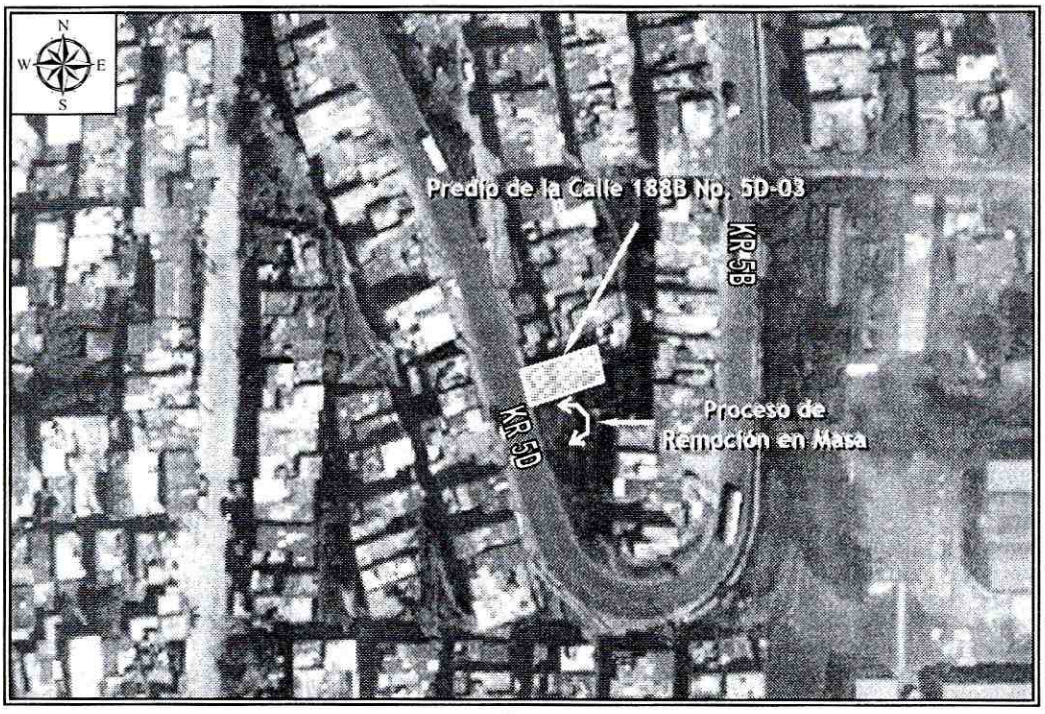



**Figura 1.** Localización del predio de la Calle 188B No. 5D-03 y el sector aledaño en el Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén.

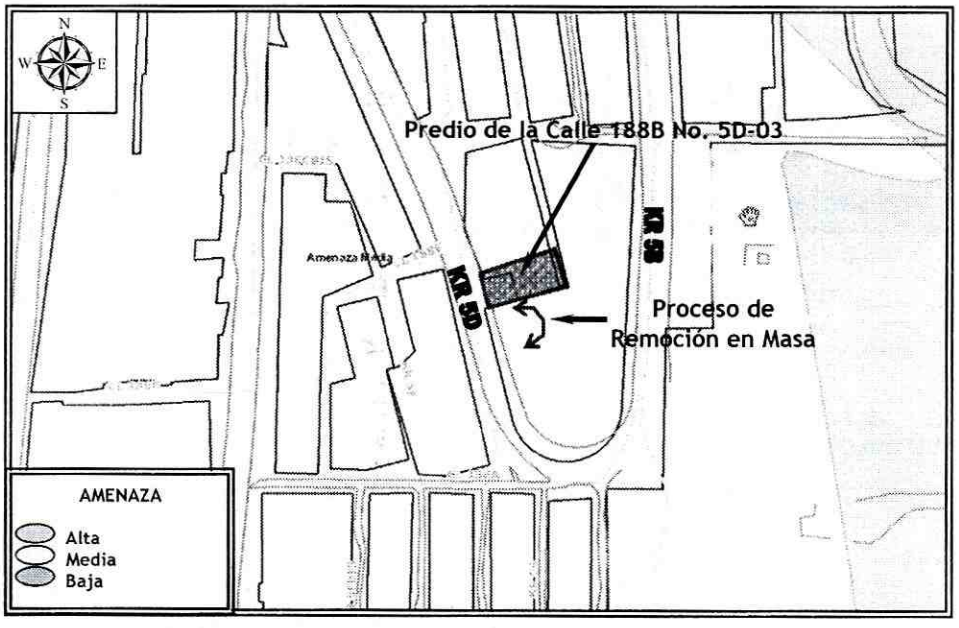



**Figura 2.** Localización y nivel de amenaza para el predio de la Calle 188B No. 5D-03, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén (Según el POT).

## 3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se identificó un proceso de remoción en masa de carácter local, proveniente de un talud de corte y/o relleno implementado posiblemente para la adecuación y posterior emplazamiento de la Vía vehicular de la Carrera 5D; el cual involucró un volumen de material cercano a los 6 $m^3$, provenientes de un talud de corte vial ubicado hacia el costado oriental de la Carrera 5D, con altura cercana a los 12 metros, pendiente cercana a los 65 grados y longitud de aproximadamente 18 metros, a lo largo de los cuales no se observaron medidas de estabilización, ni medidas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Por otra parte, el material desprendido se depositó en la pata del talud de corte vial antes descrito, sin generar compromiso en la funcionalidad de la Carrera 5D.

Adicionalmente, hacia el costado norte del proceso de remoción en masa identificado, se localiza el predio de la Calle 188B No. 5D-03, en el cual se emplaza una edificación de dos (2) niveles construida en lo que según la inspección visual es mampostería parcialmente confinada, con placas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado. La vivienda ha sido acomodada al terreno, mediante taludes de corte y/o relleno, los cuales se encuentran en contacto directo con los muros de cerramiento del costado sur y del costado oriental; razón por la cual y ante la falta de medidas para dar el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en la zona de transición entre el muro de cerramiento de la vivienda y el talud de corte, pudieren favorecerse los procesos de filtración de estas aguas al interior de la vivienda; como se identificó durante la visita técnica al costado sur de la vivienda la presencia de humedades en los muros de este sector.

Por otra parte, se observó que al costado sur del predio de la Calle 188B No. 5D-03, los responsables del predio adelantaban una excavación poco técnica; la cual cuenta con una altura de 2.50 metros, 1.50 metros de ancho y una longitud de aproximadamente 7 metros, a lo largo de los cuales no se identificó ningún tipo de medida de estabilización ni medidas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa antes descrito, está la excavación que se adelanta al costado sur del predio de la Calle 188B No. 5D-81, situación que pudiere haber generado un desconfinamiento en el terreno aledaño, así como la falta de medidas de estabilización y a las medidas de manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en dicho talud.

Dado el estado actual del talud de corte vial afectado por el proceso de remoción en masa de carácter local, de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y dar un adecuado manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial que lo alcanzan; así como realizar un control en la intervenciones que adelantan los responsables del predio de la Calle 188B No. 5D-03, es posible que de presentarse fuertes lluvias en el sector, el aporte no controlado de las aguas de escorrentía pudiere generar un avance en el proceso de remoción en masa identificado, comprometiendo la funcionalidad y transitabilidad del carril del costado oriental de la vía vehicular de la Carrera 5D entre la Calle 188B y la Calle 189 en el corto plazo, razón por la cual se realiza la restricción de tránsito vehicular en este sector, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte vial evaluado.



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

## 4. REGISTRO FOTOGRÁFICO




**Fotografía 1.** Vista de la fachada del predio de la Calle 188B No. 5D-03 y el sector donde se presento el proceso de remoción en masa de carácter local en el Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén.




**Fotografía 2.** Se observa al costado sur del predio de la Calle 188B No. 5D-03, el sector donde los responsables del predio adelantaban una excavación, situación que muy posiblemente generó el desconfinamiento de material en el talud de corte detonando el proceso de remoción en masa identificado.

## 5. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Afectación en el sector evaluado, Barrio Buenavista, de la Localidad de Usaquén.

| ID | NOMBRE DEL RESPONSABLE | DIRECCIÓN | P | A | N | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Esperanza Ávila | Calle 188B No. 5D-03 | 60 | 40 | 20 | Se identificó en los muros de cerramiento del costado sur, presencia de humedades, situación que al momento no compromete la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda. |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SI | | NO | X | ¿CUAL? | Compromiso en el corto plazo, en la transitabilidad y funcionalidad del carril del costado oriental de la Carrera 5D entre la Calle 188B y la Calle 189, por un avance en el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el talud de corte vial evaluado. |




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

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

Compromiso en la funcionalidad y transitabilidad del carril oriental de la Carrera 5D entre la Calle 188B y la Calle 189, en el corto plazo por un avance en el proceso de remoción en masa descrito en el presente Diagnostico Técnico; dado que este sector se localiza en la zona de posible afectación donde se depositaría el material producto de nuevos desprendimientos, generando la obstrucción de este carril en este punto.

## 7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del predio de la Calle 188B No. 5D-03 y evaluación cualitativa del sector aledaño, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén.

- Solicitud por intermedio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, del apoyo de la Alcaldía Local de Usaquén, para que a través de su oficina de obras, realice el control de las intervenciones que se están adelantando al costado sur del predio de la Calle 188B No. 5D-03, con el fin de evitar que estas excavaciones generen riesgo público en los vecinos, transeúntes y habitantes del sector.

- Solicitud por intermedio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, del apoyo de la Alcaldía Local de Usaquén, para que desde su competencia se implemente la señalización pertinente que permita garantizar que se acate la recomendación de restricción de uso del carril del costado oriental de la Vía vehicular de la Carrera 5D entre la Calle 188B y la Calle 189.

Tabla No. 2. Sector con restricción parcial de uso, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén.

| RESPONSABLE | DIRECCIÓN | CEDULA | TELÉFONO | ACTA |
|---|---|---|---|---|
| Esperanza Avila | Carrera 5D entre la Calle 188B y la Calle 189 | 52.389.412 | 6 710779 | 4468 |

## 8. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y transitabilidad del carril del costado oriental de la vía vehicular de la Carrera 5D entre la Calle 188B y la Calle 189, se encuentran comprometidas en el corto plazo, ya que según la inspección visual y evaluación cualitativa del proceso de remoción en masa identificado y descrito en el presente Diagnóstico Técnico, el material que se desprenda del talud de corte vial evaluado durante un eventual avance en el proceso de remoción en masa en comento, se depositaría en el sector de la vía vehicular en mención, afectando el flujo vehicular.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 188B No. 5D-03, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo antes cargas normales de servicio, por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el talud de corte vial, por las deficiencias constructivas, ni por las humedades que se identificaron en la vivienda. Sin embargo, es posible que presente compromiso ante cargas dinámicas (sismo u otras) por las deficiencias constructivas identificadas en la vivienda.


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

## 9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio 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 del 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 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.

- Se destaca que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños identificados, ni el comportamiento esperado de ningún tipo de equipamiento público y/o privado ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo, razón por la cual este Diagnóstico Técnico, no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia la de establecer juicios de responsabilidades sobre las afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

- Es importante aclarar, que de acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, por el cual se organiza el Régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones, NO es competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, conceptuar sobre las posibles afectaciones en salud que pudieren sufrir las personas que ocupan un inmueble donde se identifique humedad, elementos químicos, basuras u otro tipo de elemento que pudiere implicar riesgos para la salud, razón por la cual tal valoración deberá ser adelantada por personal idóneo experto en el área de la salud, dentro de la gestión integral del riesgo público, se remitirá copia a la Alcaldía Local de Usaquén, para que desde su competencia se gestione el informe respectivo por parte del personal idóneo experto en salud.

- 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.

- 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.

## 10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Usaquén, verificar que se cumpla la restricción de transito vehicular en el carril del costado oriental de la Carrera 5D entre la Calle 188B y la Calle 189, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte vial evaluado.


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

- A la Alcaldía Local de Usaquén y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de realizar las medidas de estabilización del talud de corte vial evaluado, ubicado al costado oriental de la Carrera 5D, que garanticen la estabilidad, funcionalidad y seguridad de los equipamientos públicos y/o privados. Dichas medidas deben contemplar las obras que se deban ejecutar para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y deberán estar soportadas técnicamente por profesionales idóneos mediante los estudios y análisis que consideren apropiados y que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad del talud de corte vial y los equipamientos aledaños.

- Adicionalmente, se informa a los responsables del predio de la Calle 188B No. 5D-03, que dado que las excavaciones adelantadas por ellos en el sector evaluado, posiblemente generaron el proceso de remoción en masa identificado en el talud de corte vial, lo que pudiere generar compromiso en la funcionalidad y la transitabilidad del carril del costado oriental de la Carrera 5D entre la Calle 188B y la Calle 189, deberán tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

  **Artículo 15°. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación.** En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.

  Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

  **PARAGRAFO.** En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

  **Artículo 16°. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios.** En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:


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

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)

2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.

3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.

4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.

5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.

6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.

7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y

8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

**PARAGRAFO 1°.** Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.

**PARAGRAFO 2°.** Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 188B No. 5D-03, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda allí existente. Acciones que se recomienda realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de Marzo de 2010 y su Decreto Modificatorio No. 092 del 17 de Enero de 2011 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR - 10), de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 188B No. 5D-03, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, 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 del predio y posterior emplazamiento de la vivienda existente en el mismo. Acciones que se recomienda adelantar con el


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

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 092 del 17 de Enero de 2011 (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.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Usaquén a través de su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector del talud de corte vial evaluado localizado al costado oriental de la Carrera 5D entre la Calle 188B y la Calle 189; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privadas aledaños a la zona del proceso de remoción en masa. Estos monitoreos deben mantenerse por lo menos hasta que se implementen las obras de estabilización en dicho sector.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 188B No. 5D-03, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la misma.

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

| | |
|---|---|
| **NOMBRE** | JESYCA ROSY ORJUELA AYA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERA CIVIL |
| **MATRÍCULA** | 25202 - 140126 CND |
| | Elaboró |
| **NOMBRE** | TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO DE MINAS - ESP. GERENCIA DE RECURSOS NATURALES |
| **MATRÍCULA** | 25218 - 75094 CND |
| | Revisó |
| **Vo. Bo.** | **MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA**<br>**SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS - FOPAE** |



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