

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7876
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 2467199

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Diaz Salazar.				SOLICITANTE			
COE	22	MOVIL	8	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOB			
FECHA	Agosto 13 de 2014	HORA	9:00 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector			

DIRECCIÓN	Calle 181A con Carrera 5.	ÁREA DIRECTA	100m ²				
BARRIO	Arenera Buenavista	POBLACIÓN ATENDIDA	24				
UPZ	09 – Verbenal.	FAMILIAS	6	ADULTOS	14	NIÑOS	10
LOCALIDAD	01 – Usaquén.	PREDIOS EVALUADOS	6				
CHIP	AAA0117EKSJ.	OFICIO REMISORIO	CR-19565.				

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA ☒ INUNDACIÓN ☐ ESTRUCTURAL ☐

3. ANTECEDENTES

El sector de la Calle 181A con Carrera 5, se localiza en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén, el cual fue legalizado mediante el acto administrativo 1126 del 18 de Diciembre de 1996 por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaria Distrital de Planeación–SDP), para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático–IDIGER, posteriormente emitió el Concepto Técnico CT-4711 del 02 de Febrero de 2007, para el programa de legalización y regularización de Barrios, teniendo

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

en cuenta que recientemente se había presentado la activación de fenómenos de remoción en masa en los barrios El Codito, El Codito Lote 8 y Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén, dado que en la resolución de legalización (1126 del 18 de diciembre de 1996), no se definieron condicionamientos y/o restricciones por amenaza y/o riesgo al uso del suelo. De esta forma el Concepto Técnico CT-4711 del 5 de febrero de 2007, el cual además de definir la condición de amenaza y/o riesgo a nivel de predio y las recomendaciones pertinentes, tiene como propósito modificar la citada Resolución.

De acuerdo al Concepto Técnico CT-4711, el sector evaluado y ubicado a la altura de la Calle 181 A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén, presenta una condición de amenaza baja, media y alta y riesgo bajo, medio y alto por fenómenos de remoción en masa. (ver figura 1).

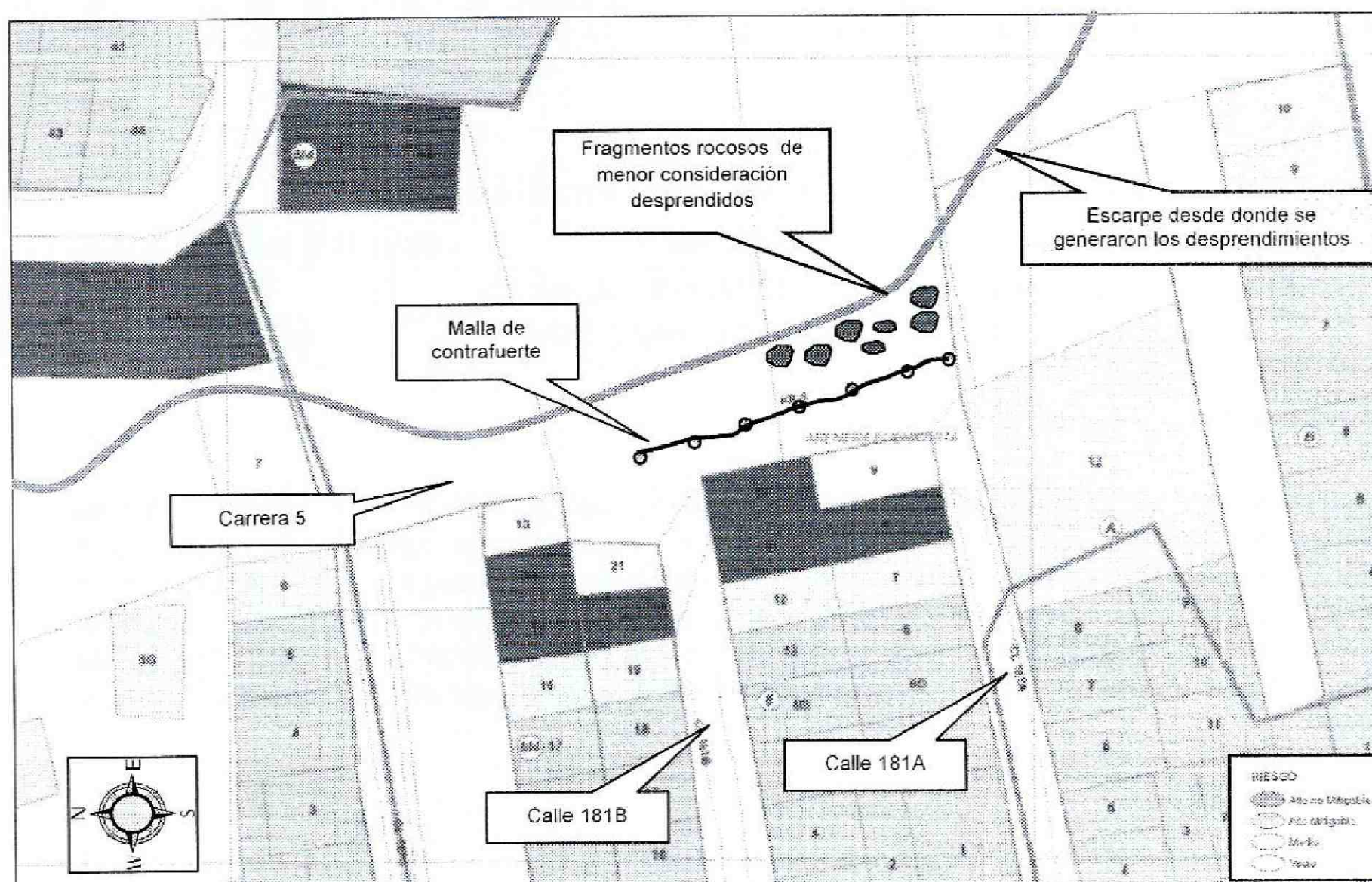


Figura No. 1. Ubicación del sector evaluado a la altura de la Calle 181 A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén, en donde se observa la condición de riesgo abjo, medio y alto por fenómenos de remoción en masa

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, ha realizado diferentes visitas de carácter técnico al sector comprendido entre las Calles 181 y 181B con Carreras 5 a 5A, en el barrio Arenera Buenavista y en el barrio el Codito de la localidad de Usaquén, en virtud de las cuales se han emitido los documentos oficiales que se relacionan a continuación en la Tabla No 1, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – CDI del IDIGER, localizado en la Diagonal 47 No. 77A – 09 Interior 11.

Tabla 1. Resumen de Documentos Oficiales emitidos por el IDIGER para sector comprendido entre las Calles 181 y 181B con Carreras 5 a 5A, en el Barrio Arenera Buenavista y el barrio el Codito de la Localidad de Usaquén.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Mayo de 2005	DI-2401	Se describen problemas de inestabilidad en un escarpe rocoso entre las calles 181 y 181B y las carreras 25 y 25 A (Dirección Antigua), en donde se identificaron dos sectores críticos: en el primero de ellos se presentó la caída de aproximadamente 50 m³ de rocas muy fracturadas con tamaños de bloques entre 0.3 y 2.0 m³ que afectaron parcialmente un predio donde hay una vivienda y funciona un vivero (dirección Calle 181 No 25-06). El segundo sector se encuentra cerca del primero y hace parte del mismo escarpe. Allí se presenta amenaza por caída de bloques de gran tamaño que podrían afectar directamente a dos viviendas que están muy próximas al talud. Las rocas están fracturadas y se observan infiltraciones de agua que pueden generar sobrepresiones en los bloques potencialmente inestables. Se recomendó incluir el primer sector en la Base de Datos de Sitios Críticos de la DPAE (Actual FOPAE), para realizar intervención con obras de mitigación de riesgo y para el segundo sector se recomendó restringir el paso sobre la Carrera 25 B e incentivar a la comunidad para que siembre árboles con el fin de mitigar el impacto de la caída de los bloques.
Septiembre de 2005	DI-2467	En el sector colindante comprendido entre las Calles 181 y 181 B a lo largo de la Carreras 5 (Antigua Carrera 25ª), se evidenció el diaclasamiento de un antiguo frente de explotación minera, en una longitud cercana a los 40m y altura entre 25 y 30 m, lo que lo hace susceptible a que se presenten caídas esporádicas de bloques, fragmentos y guijos, procesos de erosión superficial y/o deslizamientos a pequeña escala como el que se presentó el día 23 de mayo del año 2005. Se recomendó la restricción de uso de la zona de recreación pasiva localizada hacia la parte baja del escarpe y realizar el desmonte de la infraestructura instalada en la zona de recreación en cemento (columpios y tablero de baloncesto). Adicionalmente, se recomendó construir una barrera de aislamiento temporal entre la base del escarpe y la infraestructura localizada a 30 metros aproximadamente del talud, con el fin de evitar el tránsito de personas dentro de la zona de aislamiento ante la posible caída esporádica de material.
Diciembre de 2005	Estudios y diseños de mitigación de riesgos en los Barrios Mirador del Norte, El Codito, Villa Nidia y Santa Cecilia	Teniendo en cuenta la ocurrencia de diferentes problemas de inestabilidad y fenómenos de remoción en masa en el sector, el Fondo de Desarrollo Local de Usaquén y el FOPAE, suscribieron en diciembre de 2005 el Convenio Interadministrativo No. SGDC-658-00-05. Dentro de las actividades realizadas en el citado Convenio se encuentra la contratación de los "Estudios de riesgos por fenómenos de remoción en masa, evaluación de alternativas de mitigación y diseños detallados de medidas de mitigación en los Barrios Villa Nidia, Mirador del Norte y El Codito, Localidad de Usaquén, en Bogotá D.C.", (Contrato de Consultoría No. 226 – 2006 – FOPAE – CONSORCIO GIA-GEOCING). Para el Sector 1, se recomendó la construcción de un muro en suelo reforzado y por encima del tope de dicho muro y hasta la corona de la ladera intervenida (Cra 23) se recomendó el trabajo comunitario para la revegetalización de los taludes y las bermas, bien sea con elementos de retención del sustrato, tales como estacas y redes de biomantos o mallas, o con otro método validado. Así mismo, es importante comprometer a la comunidad en las labores de mantenimiento, en aras de crear un sentido de propiedad sobre las obras y de extender su vida útil. De igual forma se recomendó que hacia la parte alta del Sector 1, por una parte, la

DI-7876

**BOGOTÁ
HUMANA**

Página 3 de 11

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ASISTENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		ladera no debe recibir descargas de aguas residuales; por otra, las viviendas no pueden prescindir de las redes de alcantarillado. La formación de las superficies propuestas, obliga al realineamiento parcial de la Cra. 23, y consecuentemente al de las redes que pasan por ella. En los otros sectores las obras seleccionadas para el control, mitigación y estabilización se fundamentan en el manejo de los procesos potenciales de inestabilidad, atienden la reducción de los escenarios y condiciones de riesgo y se concentran fundamentalmente en la construcción de obras de protección (Sector 2) y contención (Sector 5), la regularización del drenaje natural (Sectores 3 y 4), la descarga y reconfiguración de las laderas (Sector 2), con ítems adicionales como la compra de viviendas, la adecuación de las nuevas superficies (empradización) y la generación de espacios urbanos.
Diciembre 2005 – Enero 2006	Contrato de Obra COP-621-05	Como medidas de protección del talud intermedio al que hace referencia el DI-2401, y teniendo en cuenta el tiempo necesario para adelantar los procesos precontractuales y contractuales para la ejecución del estudio detallado de evaluación de riesgo recomendado en dicho informe, el FOPAE adelantó obras consistentes en una canaleta en la parte superior de este talud para la conducción de las aguas de escorrentía fuera del frente del talud; también se construyó una malla para aislamiento del sector para evitar el acceso de personas al sector aledaño a la base del talud. Contó con la interventoría del Consorcio MB-SC.
Septiembre de 2007	DI-3374	Se presentó el desprendimiento de bloques de roca desde la parte media del escarpe de un talud de corte perteneciente a un antiguo frente de explotación en cantera en el costado oriental de Carrera 5 (antigua Carrera 25ª) entre Calle 181ª y Calle 181B. El volumen total del material desprendido fue cercano a los cincuenta metros cúbicos, con tamaños máximos de bloque de hasta tres metros en su dimensión mayor; dicho material se depositó en la parte baja del talud e impactó la obra existente como barrera y medida de mitigación, rompiendo parcialmente la malla del costado oriental de Carrera 5 (antigua Carrera 25ª) entre Calle 181ª y Calle 181B, por lo que es posible que dichos bloques hubiesen perdido parte de la energía con que se desplazaban evitando que impactaran directamente las viviendas emplazadas en la parte baja del talud de corte al costado occidental de la vía en mención, lo que constituía el objetivo fundamental de la barrera conformada por malla, guayas y postes en tubo metálico. Así mismo el Diagnostico Técnico recomendó entre otras: -Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1), en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios que se ubican en la parte baja del escarpe del antiguo frente de explotación, adyacentes al talud del costado oriental de la Carrera 5 (antigua Carrera 25ª) entre Calle 181ª y Calle 182, en el barrio El Codito de la Localidad de Usaquén. -Llevar a cabo la caída controlada de bloques de roca inestables en el talud de corte del costado oriental de la Carrera 5 (antigua Carrera 25ª) entre Calle 181ª y Calle 181B, en el barrio El Codito de la Localidad de Usaquén, especialmente en el área aledaña a la parte posterior del predio ubicado en la Calle 181ª # 5 – 17. -Llevar a cabo de manera inmediata la rehabilitación de la barrera de contención ante desprendimientos de bloques, ubicada en el costado oriental de la Carrera 5 (antigua Carrera 25ª) entre Calle 181ª y Calle 181B, en el barrio El Codito de la Localidad de Usaquén. -A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de las obras para el manejo del drenaje superficial en la parte alta del talud perteneciente a un antiguo frente de explotación en el costado oriental de la vía de la Carrera 5 (antigua Carrera 25ª), entre Calle 181ª y Calle 181B en el barrio El Codito, prestando especial atención a la implementación de obras de descole para la tubería de la caja colectora de dicho drenaje.
Junio de 2009	RO-37189	Se describe que la malla implementada como barrera y medida de mitigación, afectada por el desprendimiento de bloques del talud de corte en el mes de

DI-7876

Página 4 de 11

BOGOTÁ
HUMANA

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMRTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN																
		septiembre de 2007, fue reparada y los bloques que quedaron depositados en la pata del talud se desfragmentaron y se apilaron contra la malla en toda su longitud, posiblemente como sistema de protección complementaria. De igual formas se evidenció que las condiciones de estabilidad del sector no han cambiado significativamente en relación a lo descrito en el Diagnóstico Técnico No. DI-3374, igualmente se verifico que las familias que habitan los predios de la Calle 181B No. 5 – 05, Calle 181B No. 5 – 11, Calle 181B No. 5 – 18, Calle 181ª No. 5 – 12, Calle 182 No. 5 – 13 y Calle 182 No. 5 – 15 y que mediante el DI-3374, se recomendó evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1), en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, no han acatado la recomendación de evacuación. Se recomendó entre otras cosas, mantener vigente la recomendación emitida en el DI-3374, en lo relacionado a evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1), en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios anteriormente mencionados, los cuales se ubican en la parte baja del escarpe del antiguo frente de explotación.																
Octubre de 2009	DI-4328	Luego de la caída de los bloques ocurrida en septiembre de 2007, la condición del talud a la fecha se puede considerar crítica, en la medida que se generó un gran talud negativo en la parte media del escarpe, el cual puede facilitar el desprendimiento de bloques por encima del mismo y con tamaños que fácilmente pueden superar los tres metros en su dimensión mayor, lo que posiblemente sobrepase la obra existente como barrera e impacte las viviendas localizadas en la parte baja del talud de corte, emplazadas en los predios con nomenclatura la Calle 181B No. 5 – 05, Calle 181B No. 5 – 11, Calle 181B No. 5 – 18, Calle 181ª No. 5 – 12, Calle 182 No. 5 – 13 y Calle 182 No. 5 – 15 y que mediante el DI-3374, se recomendó evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1), en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, las cuales no han acatado la recomendación de evacuación. Por lo que se mantienen vigentes las recomendaciones emitidas en el DI-3374. Adicionalmente, se recomendó evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la verificación de los diseños existentes en los "Estudios y diseños de mitigación de riesgos en los Barrios Mirador del Norte, El Codito, Villa Nidia y Santa Cecilia" elaborado para el FOPAE, por el Consorcio GIA – GEOCING, según el Contrato de Consultoría No. 226 de 2006, así como la verificación de las obras existentes, con el fin de implementar en el corto plazo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad en general del área de influencia del talud de corte perteneciente a un antiguo frente de explotación en cantera en el costado oriental de la Carrera 5 (antigua Carrera 25ª) entre Calle 181A y Calle 181B en el barrio El Codito de la Localidad de Usaquén.																
Noviembre de 2011	DI-6087	Se presentó un nuevo desprendimiento de bloques de roca desde la parte media del escarpe de un talud de corte perteneciente a un antiguo frente de explotación minera en el costado oriental de Carrera 5 (antigua Carrera 25A) entre Calle 181A y Calle 182. Se recomendó entre otros lo siguiente: Evacuar definitivamente y continuar con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios relacionados a continuación, teniendo en cuenta la condición de riesgo No Mitigable en las que se encuentran. <table><tr><th>Responsable predio de acuerdo al acta de evacuación</th><th>Dirección</th><th>MZ</th><th>LT</th></tr><tr><td>FUENTES PEDRO JESÚS</td><td>CALLE 181 B # 5 - 05</td><td>6</td><td>10</td></tr><tr><td>ARIAS DE TOVAR DIOSELINA</td><td>CALLE 181 B # 5 - 11</td><td>6</td><td>11</td></tr><tr><td>DUARTE LORENZO/DUARTE PEDRO</td><td>CALLE 181 B # 5 - 18</td><td>5</td><td>21</td></tr></table>	Responsable predio de acuerdo al acta de evacuación	Dirección	MZ	LT	FUENTES PEDRO JESÚS	CALLE 181 B # 5 - 05	6	10	ARIAS DE TOVAR DIOSELINA	CALLE 181 B # 5 - 11	6	11	DUARTE LORENZO/DUARTE PEDRO	CALLE 181 B # 5 - 18	5	21
Responsable predio de acuerdo al acta de evacuación	Dirección	MZ	LT															
FUENTES PEDRO JESÚS	CALLE 181 B # 5 - 05	6	10															
ARIAS DE TOVAR DIOSELINA	CALLE 181 B # 5 - 11	6	11															
DUARTE LORENZO/DUARTE PEDRO	CALLE 181 B # 5 - 18	5	21															

DI-7876

BOGOTÁ
HUMANANA

Página 5 de 11

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN			
		SIERRA JOSÉ DAVID	CALLE 181 A # 5 - 12	6	8
		AGUIRRE CESAR - ALVAREZ ROSALBA	CALLE 182 # 5 - 13	M4	13
		ALCIBIADES/RUBIELA	CALLE 182 # 5 - 15	M4	14
		BUITRAGO BERNARDO	CALLE 181 A # 5 - 17	A	12
Julio de 2013	RO-63483	Se describe que en visita técnica al predio de la Calle 181 B No 5 – 39, Manzana 6 Lote 5B, barrio El Codito de la localidad de Usaquén, encontrando que el mismo se encuentra emplazado en la parte media de una ladera de pendiente moderada a alta, a aproximadamente 30 metros de un posible antiguo frente de explotación que cuenta con una altura cercana a los 25 m, una pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90^\circ$) y una longitud de aproximadamente 150 m, el cual presenta algunas cuñas con pendientes negativas, alto grado de fracturamiento, así como alta susceptibilidad de presentarse el desprendimiento de bloques grandes que pueden alcanzar volúmenes aproximados de hasta 2 m³, dado su condición al ser un talud de corte con pendiente estructural que se caracteriza por el inadecuado manejo de aguas de escorrentía superficial y sub-superficial y la carencia de medidas de estabilización. Se evidencia que hacia el costado oriental de la Carrera 5, entre calles 181A y 181B, a una distancia aproximada de 20 m de la pata del antiguo frente de explotación, fue construida una malla que sirve de barrera y que permite que se genere una zona de amortiguamiento de bloques de roca, la cual tiene una longitud cercana a los 48 m, altura aproximada a 4.5 m, conformada por malla, guayas y postes en tubo metálico. Se concluyó La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 181 B No 5 – 39, Barrio El Codito de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio ni por el posible desprendimiento de bloques de roca, dada la distancia de 30 metros a la cual se encuentra emplazado el predio con respecto al macizo rocoso. Sin embargo y dado que se observan deficiencias constructivas es posible que se presente un compromiso en su estabilidad y funcionalidad bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros. Y se recomendó entre otras: En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, de acuerdo con la reglamentación urbanística antes consultada, se recomienda a los responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 181 B No 5 – 39, Barrio El Codito de la Localidad de Usaquén, implementar acciones para el reforzamiento, mejoramiento y mantenimiento de las edificación. Dichas acciones deben realizarse 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 340 de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se 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.			

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, 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 182 B y 180 B y las Carreras 5 y 3, del Barrio Codito de la Localidad de Usaquén, con el identificador SIRE 1-008 y con prioridad de ejecución 1, en el cual se encuentra el sector evaluado a la altura de la Calle 181A con Carrera 5. (Ver figura No. 2).

Adicionalmente, el IDIGER remitió a la Alcaldía de Usaquén copia de la ficha técnica del identificador en comento, mediante la Carta Remisoria CR-14014 de Diciembre de 2011, con

DI-7876

BOGOTÁ
HUMANANA

Página 6 de 11

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMÉNTI Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

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.

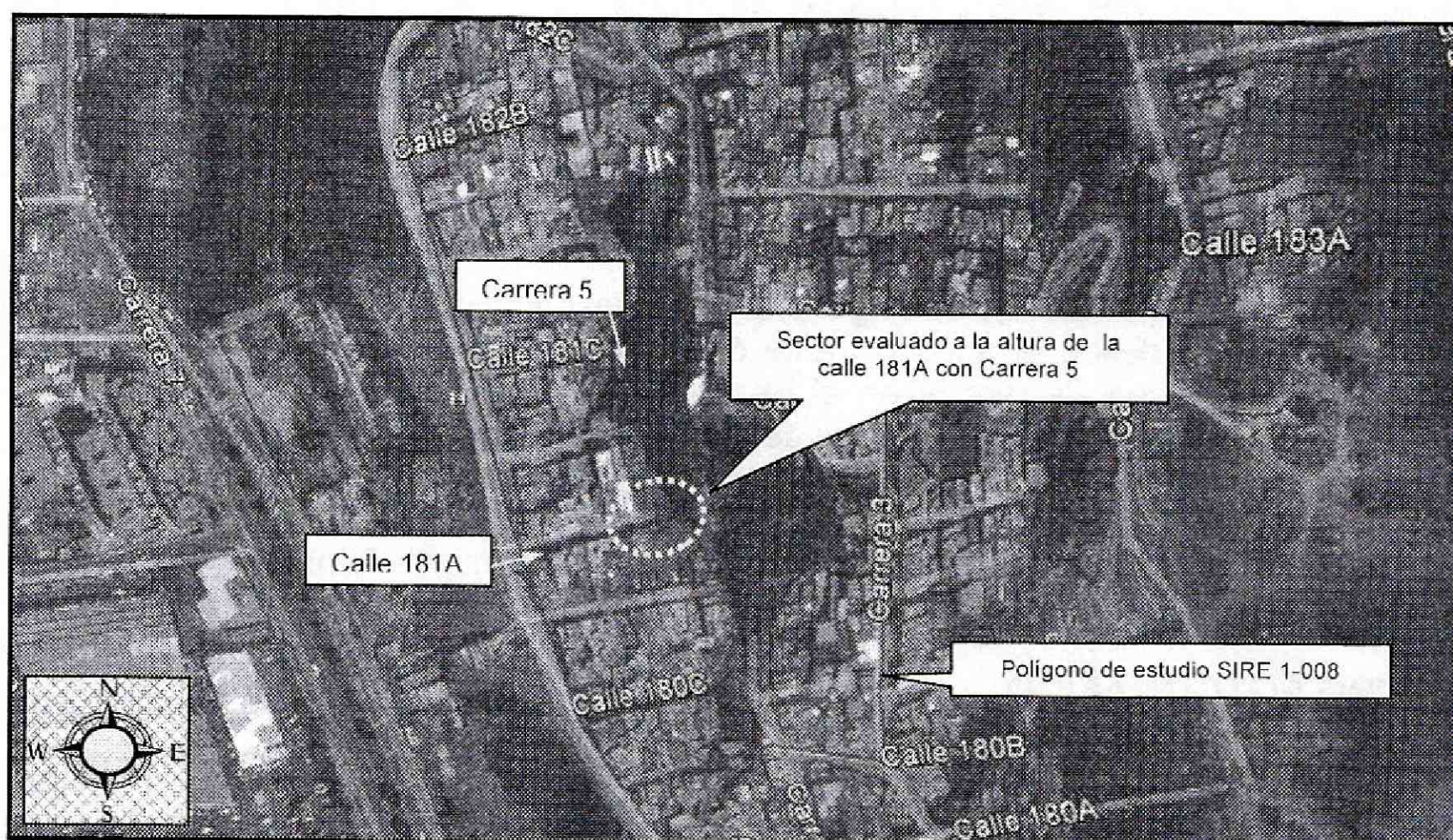


Figura No. 2. Polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con identificador SIRE 1-008, comprendido entre las Calles 182 B y 180 B y las Carreras 5 y 3, del Barrio Codito de la Localidad de Usaquén.

4. DESCRIPCIÓN.

En atención al evento SIRE 2467199, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 13 de Agosto de 2014 al sector de la Calle 181A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén, encontrando que se presentó la caída de fragmentos rocosos de menor consideración desde un antiguo frente de explotación de materiales, el cual presenta una pendiente de tendencia vertical y una altura de 13m en una longitud de 30m aproximadamente, sin medidas de protección y sistemas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, dicho sector se encuentra consolidado parcialmente urbanísticamente con vías de acceso vehicular pavimentadas y sin pavimentar (ver fotografía 1).

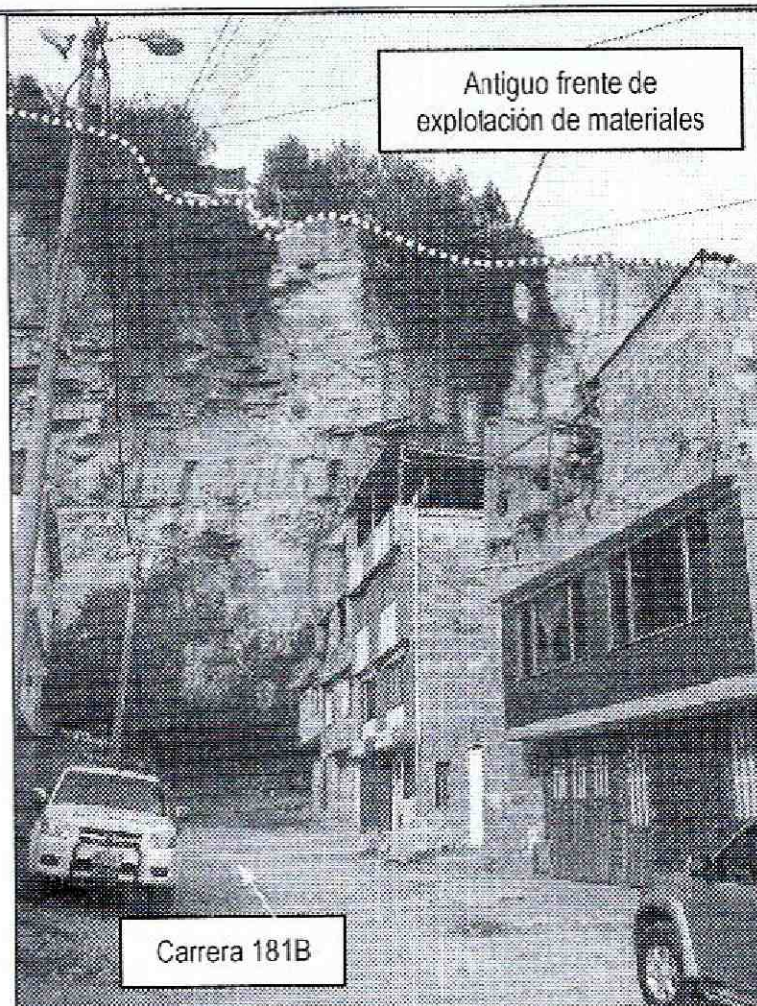
El material desprendido involucró un volumen de material rocoso menos a 0.2m³, el cual se depositó hacia la zona baja del antiguo frente de explotación de materiales, sin generar afectaciones en viviendas e infraestructura pública del sector, se resalta que las viviendas se encuentran distanciadas del antiguo frente de explotación de materiales en unos 5m aproximadamente, además se observó que en el sector evaluado se implementó una malla de contrafuerte con el fin de contener desprendimientos de mayor consideración de material rocoso desde dicho antiguo frente de explota de materiales.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Asesía FTE II Instituto Distrital de Estudios de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

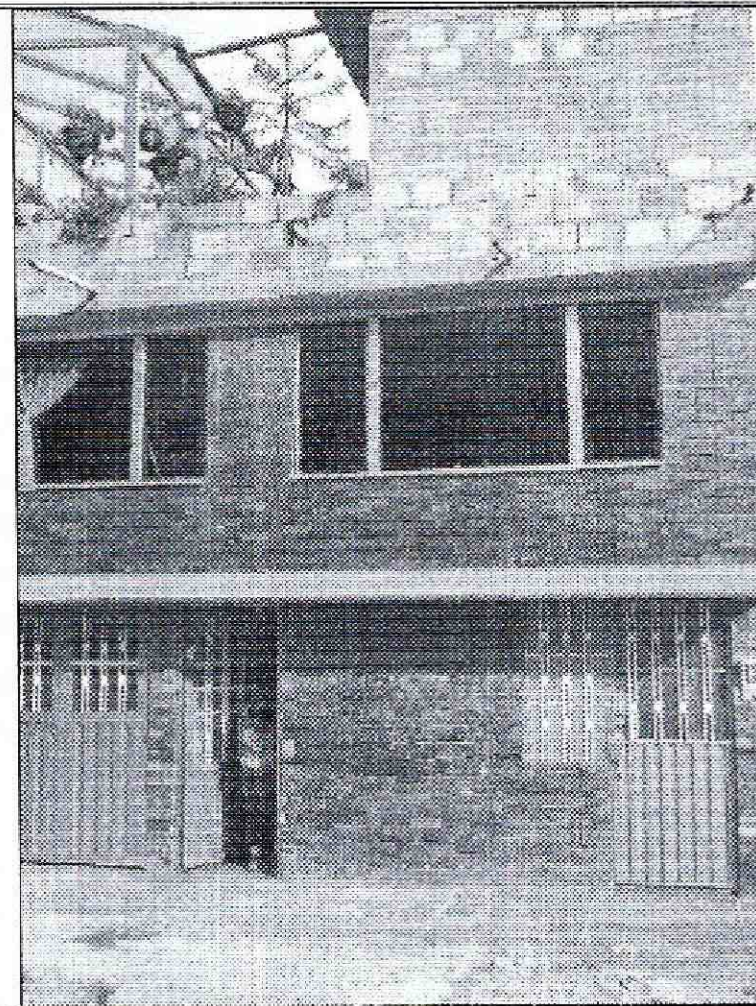
Las viviendas del sector evaluado y ubicado a la altura de la Calle 181A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén, corresponden a edificaciones de dos (2) y tres (3) niveles (*ver fotografía 2*), construidas bajo un sistema estructural de mampostería simple y mampostería parcialmente confinada, pisos en mortero recubierto en baldosín, placa de entepiso en concreto reforzado y cubiertas en placas de concreto reforzado y tejas de fibrocemento soportadas por correas de madera, las cuales presentan deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y/o continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, sobre las cuales no se identificaron daños estructurales que comprometan la estabilidad de las mismas ante cargas normales de servicio, sin embargo es posible que se puedan presentar afectaciones ante la presencia de cargas dinámicas (sismo u otras).

Entre las posibles causas por las cuales se generaron los desprendimientos de material rocoso de menor consideración desde el antiguo frente de explotación de materiales ubicado a la altura de la Calle 181A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén se encuentra la ausencia de medidas de protección y reconfiguración geomorfológica de dicho antiguo frente de explotación de materiales, la carencia de sistemas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, así como procesos erosivos dada la incidencia directa de agentes ambientales sobre el mencionado antiguo frente de explotación de materiales.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Fotografía 1. Vista del antiguo frente de explotación de materiales desde la Calle 181B, con Carrera 6, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén (tomada del RO-63483).



Fotografía 2. Tipología estructural de las viviendas ubicadas en el sector evaluado a la altura de la Calle 181 con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTRUMENTO Instituto Integral de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del evento SIRE 2467199, a la altura de la Calle 181A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén.

DIRECCION.	U.H.	FAM.	A	M
Calle 181A con Carrera 5	6	6	14	10

U.H. : Unidad Habitacional, FAM.: Familias, A: Adultos, M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	No se presentaron daños en infraestructura pública aledaña
----	--	----	---	--------	--

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

- De no desarrollarse acciones encaminadas a garantizar la estabilidad del antiguo frente de explotación de materiales evaluado y ubicado en el sector de la Calle 181A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén, es posible que se presenten desprendimientos de fragmentos rocosos de consideración los cuales posiblemente podrían alcanzar algunas viviendas el sector y afectar la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las mismas y por ende atentar contra la integridad física de los habitantes y transeúntes del sector.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo en el sector de la Calle 181A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén. Inspección realizada el día 13 de Agosto de 2014.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas ubicadas en el en el sector de la Calle 181A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los desprendimientos de fragmentos rocosos de menor consideración desde el antiguo frente de explotación de materiales localizado en dicho sector, ni ante cargas normales de servicio por las deficiencias constructivas propias de estas viviendas, sin embargo es posible que puedan presentar daños ante la presencia de cargas dinámicas (sismo u otras).

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado en el presente informe técnico, 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 IDIGER relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección 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 el predio corresponde a la información 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.

11. RECOMENDACIONES

Mantener vigente la recomendación impartida mediante el Diagnóstico Técnico DI-6078, en cuanto a:

- A la Alcaldía local de Usaquén, con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al talud de corte del antiguo frente de explotación minera, localizado hacia el costado Oriental de la Carrera 5 (antigua Carrera 25A) entre Calle 181A y Calle 182, del Barrio El Codito de la Localidad Usaquén; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones adicionales no previstas en el presente Diagnóstico Técnico, que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privados aledaños a dicho frente de explotación.

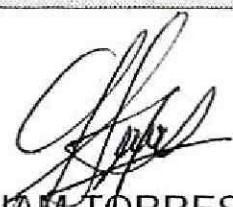
Adicionalmente, se recomienda:

- Se recomienda a la alcaldía local de Usaquén, se inicien y/o continúen las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con el identificador SIRE 1-008, comprendido entre las Calles 182B y 180B y las Carreras 5 y 3, del Barrio Codito de la Localidad de Usaquén, con prioridad de ejecución uno (1) para la ejecución de estudios y obras de mitigación; información enviada mediante

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AM E N T E Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

la carta remisoría CR-14014 de Diciembre de 2011 y que en su momento se informó como "No intervenido", en donde a su vez se recomendó 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.

- A los habitantes de los predios del sector evaluado y ubicado a la altura de la Calle 181A con Carrera 5, en el barrio Arenera Buenavista de la localidad de Usaquén, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones ubicadas en los mencionados predios y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios significativos que alteren o modifiquen la estabilidad del sector.
- A la Alcaldía local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, usuarios, vecinos y transeúntes del sector evaluado en el presente informe técnico.

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: Jairo Mauricio Díaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Especialista en Dirección de Plantas Industriales MP: 17202122418 CLD
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
 JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático