DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-13895
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5344236

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Liliana Merchán Fajardo Jeimmy Andrea Ballesteros Granados				**SOLICITANTE:** Unidad Administrativa Especial Cuerpo de Bomberos de Bogotá.
CAT	2 y 9	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Octubre 24 de 2019	**HORA:**	4:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Sector de la Carrera 15 Este entre la Calle 90D Sur y 91B Sur.	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X1:99076.71 Y1:89336.24 X2:99135.45 Y2:89354.24 X3:99152.91 Y3:89293.12 X4:99092.59 Y4:89285.44		
BARRIO:	Juan José Rondón	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				2600 m2.		
UPZ:	52 – La Flora.	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				1		
LOCALIDAD:	5 – Usme.	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**		1	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0006PLCX	**PREDIOS EVALUADOS**				8		
AREA INSPECCIONADA	5138 m2.	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-35478		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología 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 y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

privados. Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica 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.

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

4. ADVERTENCIAS

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimientos en Masa.

6. ANTECEDENTES

El Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, donde se localizan las viviendas evaluadas, fue legalizado mediante el Acto Administrativo 14 el 22 de enero de 1999, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD.

Por otra parte, en el marco del programa de regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación, el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-8493 el 26 noviembre de 2018, con el fin de determinar la condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa; concluyendo para los Predios 11 al 18 de la Manzana 9 una condición de amenaza media y riesgo medio por

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

movimientos en masa, como se observa en la Figuras 1, lo cual no genera restricción o condicionamiento para ocupación o desarrollo urbano.

El Concepto Técnico en mención, recomienda a los propietarios de los predios categorizados en amenaza y riesgo medio, garantizar el adecuado manejo de las aguas lluvias y superficiales que puedan inferir de manera negativa en las condiciones de inestabilidad. Mientras que para las zonas verdes 1, 2 y 3, donde se localizan taludes de pendiente moderada a alta, recomienda que cualquier tipo de intervención sea soportada por estudios geotécnicos de acuerdo a la normatividad vigente.

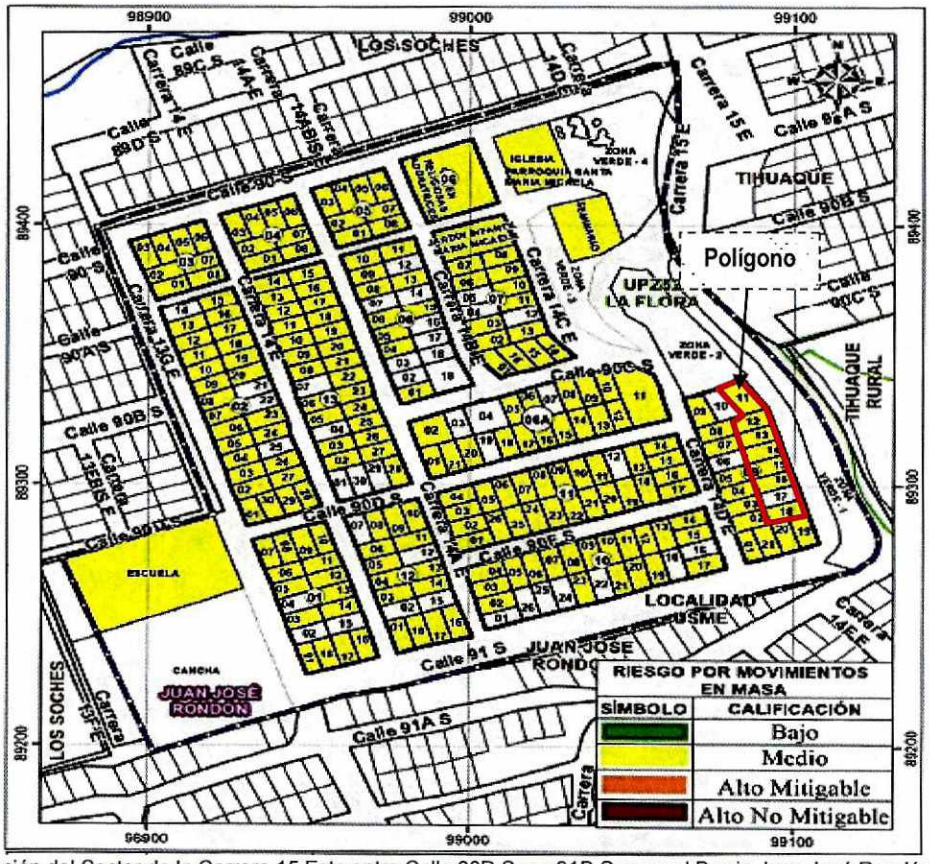


Figura 1. Localización del Sector de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondó de la Localidad de Usme. (Imagen tomada del Mapa de Riesgo por Movimientos en Masa del CT-8493).

Para el sector localizado al costado Nor-Occidental del sector evaluado, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, ha emitido los siguientes documentos.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tabla 1. Documentos emitidos para el sector referenciado

DOCUMENTOS EMITIDOS	
DI-13348	*(28/06/2019)*
Informe de Monitoreo – Campaña 1	*(2,4,6,7 / 07 / 2019)*
Informe de Monitoreo – Campaña 2	*(8,10,13 / 07 / 2019)*
Informe de Monitoreo – Campaña 3	*(15,17,19 / 07 / 2019)*

El polígono de la referencia ha sido visitado desde el mes de junio del 2019 por parte de IDIGER. En dichas visitas, se identificó un movimiento en masa de tipo complejo de carácter progresivo, sobre una ladera con una altura de 20 m, un ancho de 42,6 m y una inclinación de 20°, aproximadamente. El material deslizado se encontró conformado por suelos limosos de color negro y arcillas de color amarillo, asociados a suelos residuales de la Formación Bogotá (Pgb). Si bien, al momento del evento no se presentaron daños en viviendas, las mismas si se encontraron susceptibles de presentar daño, ante la posibilidad de generarse un avance de dicho movimiento.

En Julio del 2019, el IDIGER realizó tres campañas de monitoreo sobre cuatro sectores del movimiento en masa, el primero se encontró localizado en la corona del movimiento, el segundo sobre la capa de rodadura de la antigua vía al llano (Carrera 15 Este), el tercero localizado en la parte baja del talud de la Carrera 15 Este, donde se encontró un afloramiento de aguas provenientes de la parte alta de la ladera evaluada y el cuarto corresponde a las viviendas expuestas al movimiento. En dichas visitas de monitoreo se evidenció un avance de las condiciones de inestabilidad de la ladera, con posibilidad de comprometer la estabilidad estructural de las viviendas localizadas en la parte baja.

En septiembre del 2019, el IDIGER suscribió el Contrato de Obra No 398-2019 cuyo objeto fue: *"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR REMOCIÓN EN MASA PRESENTADO EN LA CL 91 SUR 14D ESTE 16 Y SU ÁREA DE INFLUENCIA EN EL BARRIO JUAN JOSÉ RONDÓN DE LA LOCALIDAD DE USME DE BOGOTÁ D.C. EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN 359 DE 2019"*. Dichas obras contemplan la implementación de un muro en concreto con pilotes en el talud localizado en la parte inferior, mientras que en el talud localizado en la parte superior contempla la construcción de un muro de gaviones de cuatro niveles con una base de cimentación en concreto ciclópeo y el respectivo mejoramiento del suelo de cimentación con pilotes hincados; además de la implementación a nivel generalizado de sistemas adecuados para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales.

A través de los documentos técnicos, se ha recomendado a las entidades competentes adelantar las acciones inmediatas para el manejo del material inestable, manejo adecuado de aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, sobre los taludes viales localizados en la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón, de la Localidad de Usme, con el fin de evitar la posible afectación de las viviendas localizadas al costado occidental del movimiento en masa identificado, (ver Figura 2).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

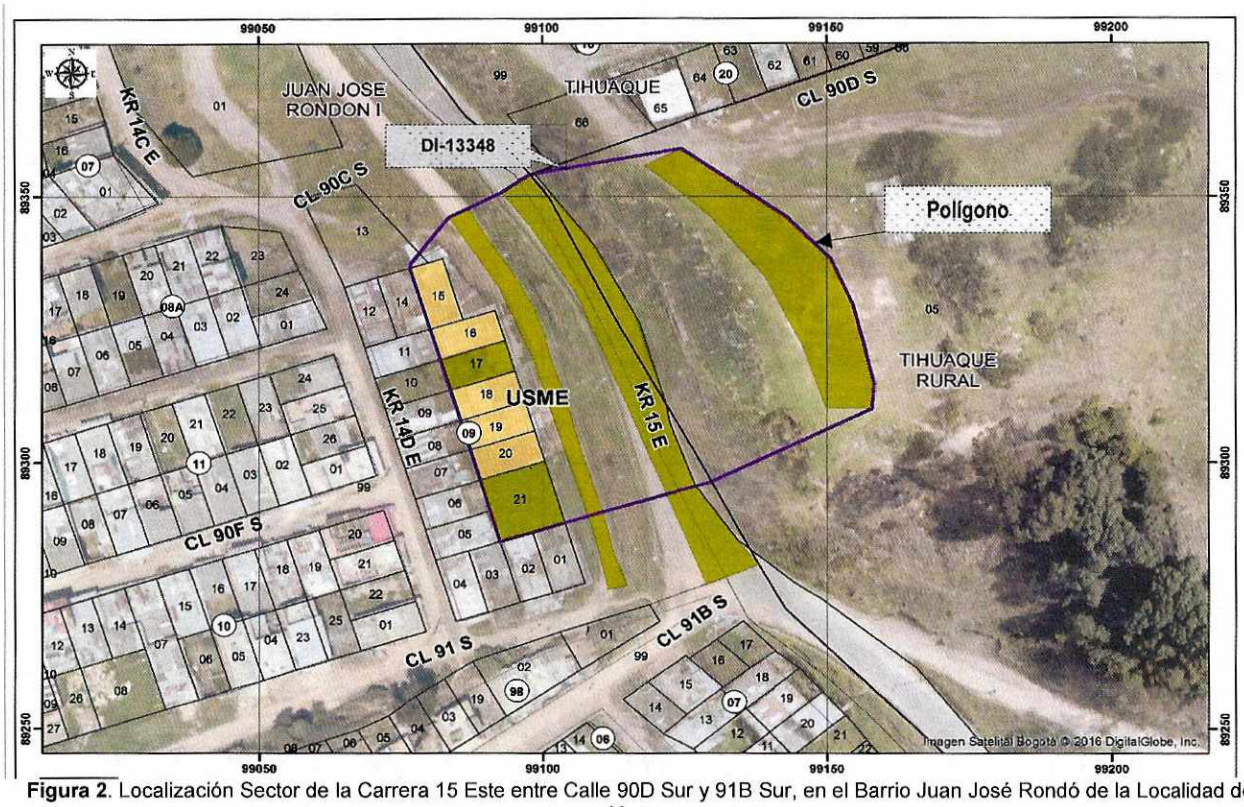


Figura 2. Localización Sector de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondó de la Localidad de Usme.

A continuación, se presenta el listado de los predios evaluados en la Tabla 2.

Tabla 2. Predios Evaluados.

No.	CT-8493		CATASTRO		DIRECCIÓN	CHIP	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	N° DE PISOS
	Mz	L	Mz	L					
1	Espacio Público				KR 15 Este entre CL 90D Sur y CL 91B Sur	N/A	Alcaldía Local de Usme	Vía	-
2	9	11	13	15	CL 90C Sur No 14D - 15Este	AAA0006PLBR	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	1
3	9	12	13	16	KR 15 Este No 90D - 3 Sur	AAA0006PLCX	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	3
4	9	13	13	17	KR 15 Este No 90D - 9 Sur	AAA0006PLDM	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	1
5	9	14	13	18	KR 15 Este No 90D - 15 Sur	AAA0006PLEA	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	1
6	9	15	13	19	KR 15 ESTE 90 D 21 Sur	AAA0006PLFT	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	2
7	9	16	13	20	KR 15 Este No 90D - 27 Sur	AAA0006PLHY	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	2
8	9	17	13	21A	Sin Nomenclatura (Lote 1A)	N/A	Alcaldía Local de Usme	Lote	-
9	9	18	13	21B	Sin Nomenclatura (Lote 1B)	N/A	Alcaldía Local de Usme	Lote	-

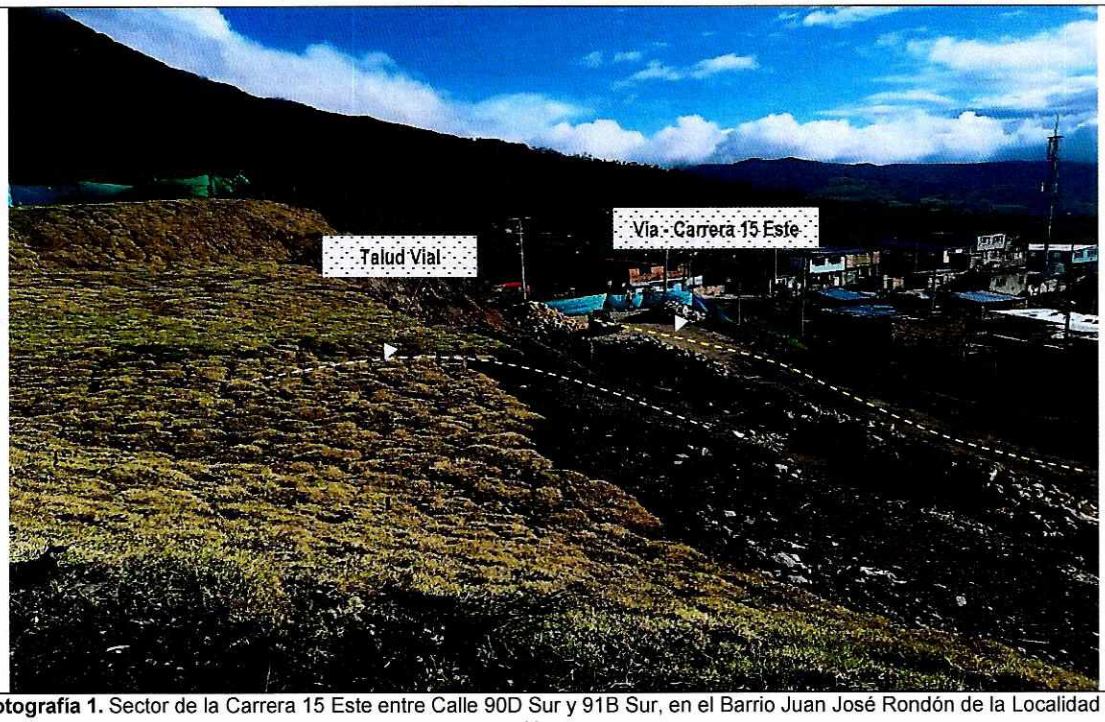
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. DESCRIPCIÓN

En las horas de la tarde del 24 de octubre de 2019, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó labores de monitoreo sobre el polígono de la Carrera 15 Este entre la Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme. Posteriormente, ingenieros del grupo de Asistencia Técnica del IDIGER recorrieron cada una de las viviendas incluidas dentro del polígono, con el propósito de inspeccionar las edificaciones e identificar el nivel de daño que presentan en la actualidad, (Ver Fotografía 1).



Fotografía 1. Sector de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme.

De acuerdo con los antecedentes consultados, se evidencia que sobre el sector de la referencia se está llevando a cabo la construcción de las obras del diseño detallado del Contrato de Obra No 398-2019. En la parte superior del movimiento se observa la descarga del talud, mediante la reconformación y el retiro del material deslizado, además de la empradización de una parte del mismo y la construcción de una zanja de coronación como parte de los sistemas de manejo de aguas superficiales, (Ver Fotografías 2 - 4).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292601 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 2. Visita del 19 Julio 2019 - Talud vial en la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme.



Fotografía 3. Visita del 24 Octubre 2019 – Descarga del Talud vial en la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

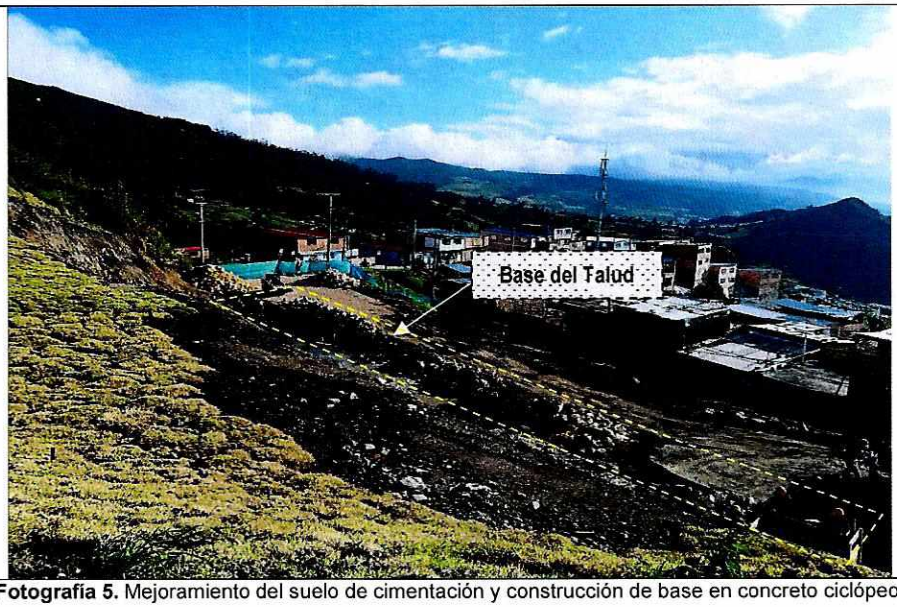
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 4. Empradización del talud vial en la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme.

Adicionalmente se observa en la base del talud de la parte superior, la realización de una parte del mejoramiento del suelo de cimentación mediante la implementación de pilotes hincados y la construcción de la base en concreto ciclópeo para los muros en gaviones, (Ver Fotografía 5).



Fotografía 5. Mejoramiento del suelo de cimentación y construcción de base en concreto ciclópeo.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

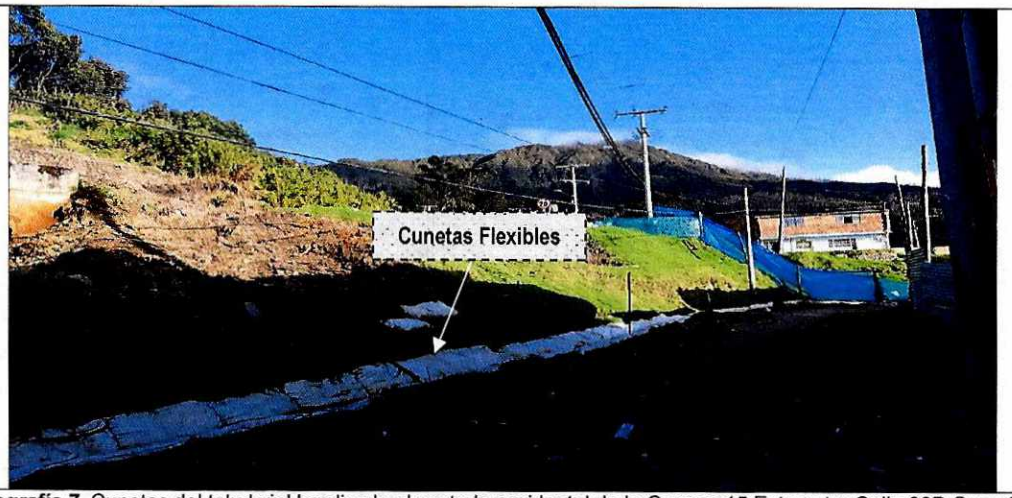
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

De otra parte, en el talud localizado en la parte baja, se observa la construcción de la excavación para la construcción del muro en concreto, además de la implementación de unas cunetas flexibles construidas en bolsas de suelo cemento, como parte de los sistemas de manejo de aguas superficiales, (Ver Fotografías 6 - 7).



Fotografía 6. Excavación para la construcción del muro en el talud vial localizado al costado occidental de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme.



Fotografía 7. Cunetas del talud vial localizado al costado occidental de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

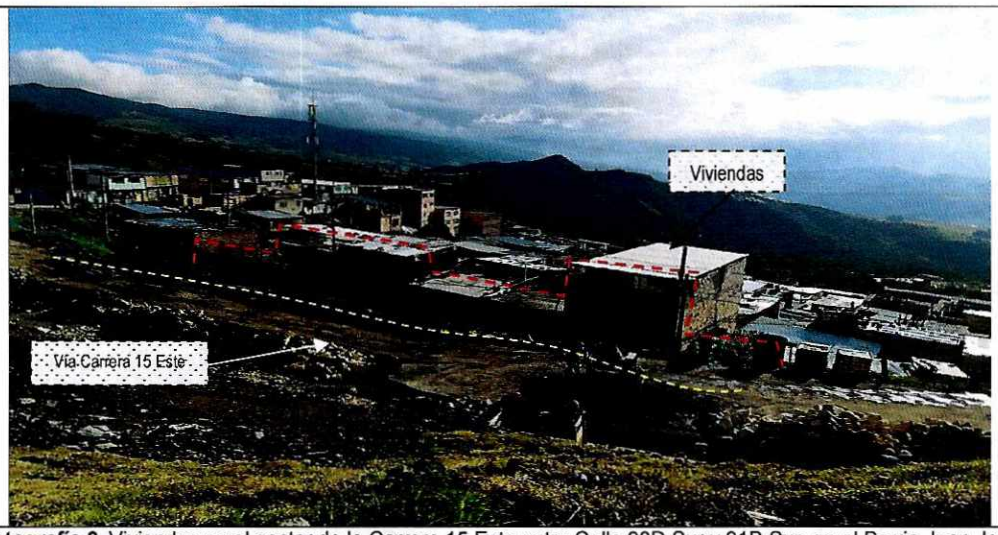
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Se advierte que a la fecha no se han implementado los sistemas de contención y los sistemas de drenaje subsuperficial diseñados en el Contrato de Obra No 398-2019, que garanticen la estabilidad general en el sector evaluado, en el que se puede presentar una reactivación del movimiento en masa identificado en junio del 2019 (DI-13348), dado que en un corto plazo, factores como la lluvia provocadas por la temporada invernal del segundo semestre del año, pueden reactivar las condiciones de inestabilidad.

Es importante destacar, que a la fecha está activo el plan de contingencia segunda temporada de lluvias 2019; según el cual en esta época del año se esperan lluvias con mayor intensidad que las registradas en la primera temporada de lluvias del año, por lo cual es necesario implementar las medidas de estabilización y/o protección, así como medidas adecuadas para el manejo de las aguas superficial y subsuperficial en el sector afectado, ante los eventos de lluvia que se espera se desarrollen en este segundo periodo invernal y puedan reactivar los procesos de inestabilidad del sector.

Al realizar la inspección desde el exterior de las viviendas localizadas en la parte baja de la ladera, se observa que se mantienen similares condiciones a las descritas en el Diagnóstico Técnico DI-13348. Las edificaciones del sector corresponden a viviendas entre (1) uno y (3) tres niveles, construidas con sistema estructural en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada, (Ver Fotografía 8).



Fotografía 8. Viviendas en el sector de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

9. POSIBLES CAUSAS

- El principal detonante es el agua de escorrentía y subsuperficial.
- Persiste la susceptibilidad del sector evaluado, teniendo en cuenta que se encuentra en estado de equilibrio inestable.

10. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

ID	CT-8515		CATASTRO		RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
	Mz	L	Mz	L					
1	Espacio Público				Alcaldía Local de Usme	Vía	Vía		Moderados
2	9	11	13	15	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	Residencial	1	Ninguno
3	9	12	13	16	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	Residencial	3	Ninguno
4	9	13	13	17	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	Residencial	1	Ninguno
5	9	14	13	18	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	Residencial	1	Ninguno
6	9	15	13	19	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	Residencial	2	Ninguno
7	9	16	13	20	Alcaldía Local de Usme	Vivienda	Residencial	2	Ninguno
8	9	17	13	21A	Alcaldía Local de Usme	Lote	Lote		Ninguno
9	9	18	13	21B	Alcaldía Local de Usme	Lote	Lote		Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		• Pérdida de funcionalidad de la vía de la Carrera 15 Este entre Calles 90D Sur y 91B Sur, además de la vía secundaria adyacente y del parqueadero localizado en la parte superior del movimiento.

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

- Ante un deterioro del talud vial de la Carrera 15 Este entre las Calles 90D Sur y 91B Sur, se puede presentar una reactivación del movimiento en masa identificado en el sector, situación que podría eventualmente comprometer la estabilidad y habitabilidad de las viviendas localizadas en la parte inferior, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura pública y privada localizada en el sector evaluado en el presente documento (Polígono de evaluación de la Figura 2).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Ratificación de la recomendación de evacuación y/o restricción de los predios localizados en el Polígono de evacuación de la Figura 2, que se relacionan a continuación:

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE 5344236.

No.	CT-8515		CATASTRO		DIRECCIÓN	N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
	Mz	L	Mz	L					
1	Espacio Público				KR 15 Este entre CL 90D Sur y CL 91B Sur	5290	24/10/2019	Alcaldía Local de Usme	Restricción
2	9	11	13	15	CL 90C Sur No 14D - 15Este	5281	24/10/2019	Alcaldía Local de Usme	Evacuación
3	9	12	13	16	KR 15 Este No 90D - 3 Sur	5282	24/10/2019	Alcaldía Local de Usme	Evacuación
4	9	13	13	17	KR 15 Este No 90D - 9 Sur	5284	24/10/2019	Alcaldía Local de Usme	Restricción
5	9	14	13	18	KR 15 Este No 90D - 15 Sur	5285	24/10/2019	Alcaldía Local de Usme	Evacuación
6	9	15	13	19	KR 15 ESTE 90 D 21 Sur	5286	24/10/2019	Alcaldía Local de Usme	Evacuación
7	9	16	13	20	KR 15 Este No 90D - 27 Sur	5287	24/10/2019	Alcaldía Local de Usme	Evacuación
8	9	17	13	21A	Sin Nomenclatura (Lote 1A)	5288	24/10/2019	Alcaldía Local de Usme	Restricción
9	9	18	13	21B	Sin Nomenclatura (Lote 1B)	5288	24/10/2019	Alcaldía Local de Usme	Restricción

13. CONCLUSIONES

- Se mantiene la condición de amenaza alta mitigable, para los Predios del 11 al 18 de la Manzana 9 y la funcionalidad de la infraestructura pública al interior del polígono definido en el sector de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, en consideración a que aún no está construido todo el sistema de contención y el sistema de drenaje subsuperficial diseñado en el Contrato de Obra No 398-2019.

- Ante las lluvias de la segunda temporada del año, se puede generar la reactivación del proceso del movimiento en masa identificado en el sector de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme.

14. RECOMENDACIONES

- Agilizar el proceso de ejecución de las obras que se están realizando, de acuerdo al diseño detallado del Contrato de Obra No 398-2019, sobre los taludes viales localizados en la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur, en el Barrio Juan José Rondón, de la Localidad de Usme, con el fin de garantizar la estabilidad general del sector y de la infraestructura y viviendas que se encuentran en el mismo.

- Mantener la recomendación de evacuación temporal y preventiva de los Predios 15, 16, 14, 18 y 20 de la Manzana 9, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, hasta tanto se garantice las condiciones de estabilidad del talud de corte vial de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur.

- Mantener la recomendación de restricción de uso temporal y preventiva de los Predios 17, 21A y 21B de la Manzana 9, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, hasta tanto se garantice las condiciones de estabilidad del talud de corte vial de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Mantener la recomendación de restricción de uso temporal y preventiva de las vías vehiculares de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur y de la vía secundaria adyacente, en el Barrio Juan José Rondón en la Localidad de Usme, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte vial de la Carrera 15 Este entre Calle 90D Sur y 91B Sur.

- A la Alcaldía local de Usme, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes del sector.

15. APROBACIONES

15.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados Profesión: Ingeniera Civil – Magister en Geotecnia
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
15.2 Revisó
Firma:_____ Nombre. JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS