DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-19241
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTOS SIRE No. 5417584.

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: REINALDO PUENTES VASQUEZ				**SOLICITANTE:** Alcaldía Santa Fe
CAT	22	**MÓVIL:**	Cont.	
FECHA:	12 de junio de 2023	**HORA:**	7:00 AM	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	P1: KR 5 Este 1-30 P2:N4°34´48.67´´W74°4´29.84´´	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			P1:x: 100239.87; y:98224.55 P2:x: 100278.58; y:98247.62		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Dorado	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			2360M2		
UPZ:	96 – Lourdes	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			10		
LOCALIDAD:	03 – Santa Fe	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	10	**MENORES**	-
CHIP:	AAA0033PTCX	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA	3300.00 m2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-48891		

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 por parte de la entidad competente.

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

públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

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, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en los predios evaluados en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la 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.

Es obligación de los copropietarios en este caso y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el código de la construcción para Bogotá D.C. (acuerdo 20/95) con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de las construcciones.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES

El Barrio El Dorado fue legalizado mediante la Resolución No. 1126 del 18 de diciembre de 1996, la cual fue expedida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD, actual secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no emitió concepto técnico de riesgo.

Por otro lado, Personal del IDIGER desde el año 2003 ha visitado el sector Catastral El Dorado, en la ladera de la parte posterior donde se localiza el predio evaluado, en donde se han presentado varios eventos de movimiento en masa.

El predio evaluado se encuentra dentro del Sector Catastral El Dorado de la Localidad Santa Fe, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. Según el CT-8114 (2016), correspondiente a la adenda No. 1 al CT-8084 (2016), Concepto Técnico de Plan Parcial "Santa Fe 53", donde se definió y se concluyó que la zona donde se localizan los predios P1 y P2 pertenece a una zona de amenaza Alta por movimientos en masa.

En síntesis, los antecedentes señalan que los sectores perimetrales al polígono del plan parcial Santa Fe 53 se han visto afectado por procesos de movimiento en masa, asociados a las condiciones intrínsecas de las laderas y a intervenciones antrópicas no técnicas y procesos de explotación minera, que afectaron varios predios y generaron su inclusión en el programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable.

En la figura 1, se presenta la categorización de amenaza alta por movimientos en masa de acuerdo con la adenda No. 1 al CT-8084 (2016).

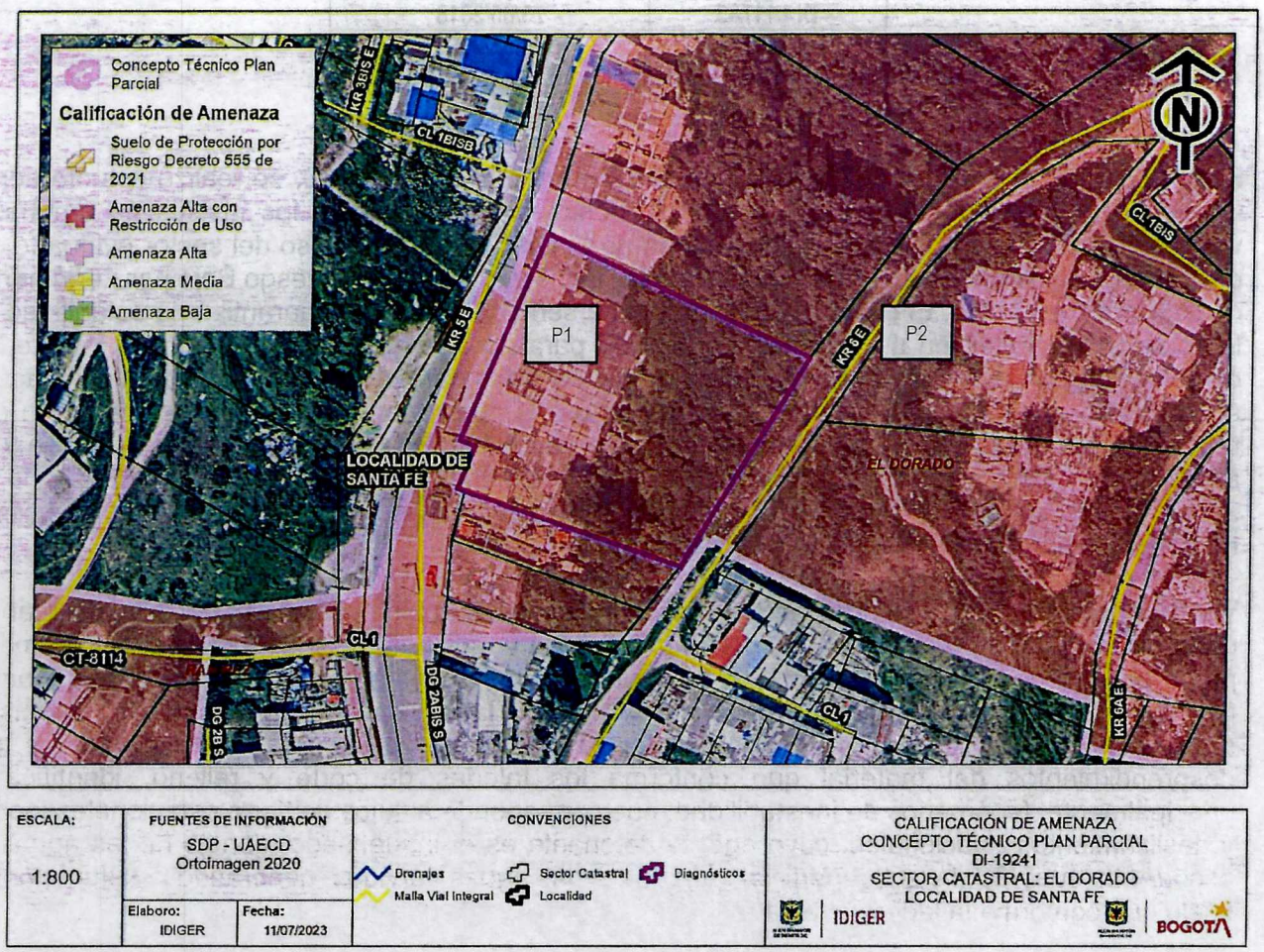


Figura 1. Condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa alta -sector donde se localiza el predio P1: KR 5 Este 1-30 y la ocupación P2: de coordenadas P2: x: 100278.58; y:98247.62, CT-8114 - adenda No. 1 al CT-8084, sector catastral El Dorado, Localidad Santa Fe.

De igual manera de acuerdo con el mapa del decreto 555 de 2021 la zona donde se localizan los predios P1 y P2, no presenta capa de cobertura de suelo de protección por riesgo.

Verificando los antecedentes de este sector se obtienen que el IDIGER ha emitido Diagnósticos Técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa del predio de mayor extensión localizado en las coordenadas X: 100429.51; Y:98257.02 ubicado en la parte posterior del predio evaluado de dirección P1: KR 5 Este 1-30, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe; los cuales se referencian a continuación en la tabla 1; los mismos pueden ser consultados en el Centro de Documentación e información **CDI-IDIGER.**

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio de gran extensión evaluado

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-1896	02/12/2003
DI - 5406	04/05/2011
DI-6673	24/12/2012
DI-6770	24-12-2012
DI - 9118	27/04/2016
DI - 11785	23/05/2018
DI - 14776	31/08/2020
DI-15621	03/05/2021
DI-18570	2/12/2022

Según se informa en el DI-6673, para la fecha febrero 22 del año 2000, se realizó estudio por el Consorcio Innova Ingeniería LTDA – CGRS, donde se establecieron los niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para los predios del barrio El Dorado. Para el caso del sector evaluado, se encuentra catalogado en zona de Amenaza Alta, Vulnerabilidad Alta y Riesgo Bajo por Fenómenos de Remoción en Masa. El estudio recomienda una serie de obras para garantizar la estabilidad de la zona, consistentes en un muro de contención paralelo a la calzada de la Carrera 7 Este, en combinación con la implementación de una de red de filtros para el adecuado manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, esto con respecto a la corona o parte alta de la ladera. En ese momento, se implementó la construcción del muro de contención como medida de protección y de estabilización, pero no se implementaron las obras recomendadas para el adecuado manejo de las aguas. Adicionalmente el estudio recomienda no urbanizar y reasentar algunas viviendas ubicadas en zonas de amenaza alta, debido a la condición de riesgo.

Verificando a partir de los documentos relacionados en la tabla 1 se identifica que, de manera generalizada, en la zona evaluada se han presentado un gran número de movimientos en masa, por lo general de carácter local, que han ocasionado daños como pérdida del suelo de soporte y pérdida de verticalidad de los elementos que conforman las viviendas allí emplazadas, así mismo se evidencia que se han reportado y atendido eventos de emergencia relacionados con desprendimientos del material que conforma los taludes de corte y relleno, identificando principalmente fenómenos de inestabilidad, que corresponde a flujos de tierra estacionales locales y deslizamientos rotacionales, cuyo agente detonante es el inadecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, además de las aguas servidas, generando la saturación del suelo que conforma la ladera evaluada.

Por tanto, desde el año 2016 se ha recomendado la evacuación de la totalidad de las viviendas existentes en el predio, y de ahí en adelante en los diferentes eventos atendidos se ha reiterado la misma recomendación de evacuación para varias viviendas que al perecer han sido ocupadas nuevamente, o en su defecto han construido nuevas viviendas en la ladera evaluada.

Se puede evidenciar que la comunidad sigue realizando ocupaciones en el predio de manera ilegal, teniendo en cuenta que desde el año 2012 (DI-6464 de abril de 2012), informado en el DI-6673, "se identificaron varios predios que se localizaron en la parte baja de la ladera, entre la Calle 1 y Calle 1 Sur, los cuales dada su vulnerabilidad estructural y teniendo en cuenta que la gran mayoría de construcciones se encuentran realizadas en material de recuperación, presentan compromiso en el corto plazo en su estabilidad y habitabilidad, por lo que se recomendó su evacuación y posteriormente la inclusión al Programa de Reasentamiento de Familias".

De lo anterior según consulta en el SIG PREDIAL y en la base misional de reasentamiento ultimo estado IDIGER CVP a diciembre de 2022, se evidenció que, para el polígono seleccionado, del cual hace parte la ladera evaluada en este Diagnostico Técnico, existen predios en proceso de reasentamiento desde el año 2012, como se muestran a continuación en la tabla número 2.

Tabla 2. Resultado de consulta en el SIG PREDIAL, para el predio evaluado

Convención	UNIFICADO	BENEFICIARIO	DOCUMENTO SOPORTE	LOCALIDAD	UPZ	BARRIO	DIRECCION DOCUMENTO SOPORTE	ENTIDAD	Último estado IDIGER-CVP Diciembre 2022
1	2002-3-2636	LABRADOR MARIA JAEL	DI-578	3 Santa Fe	96 Lourdes	DORADO CENTRO ORIENTAL	KR 6A ES # 1-06	CVP	Reasentamiento Terminado
2	2012-3-14492	MURILLO MARTIN JOSE ALFONSO	DI-6673	3 Santa Fe	96 Lourdes	EL DORADO	CL 1 6A 10 ESTE	CVP	Entrega alternativa habitacional
3	2012-3-14491	DAZA ROMERO SAUL	DI-6673	3 Santa Fe	96 Lourdes	EL DORADO	CL 1 6A 16 ESTE	CVP	Entrega alternativa habitacional
4	2012-3-14490	NARANJO DE BAEZ IRENE	DI-6673	3 Santa Fe	96 Lourdes	EL DORADO	CL 1 6A 22 ESTE	CVP	Asignación de Recursos
5	2012-3-14489	IBAÑEZ CARMEN INES	DI-6673	3 Santa Fe	96 Lourdes	EL DORADO	CL 1 6A 28 ESTE	CVP	Asignación de Recursos
6	2013-3-14685	MARIA LUISA NUÑEZ ARCINIEGAS	DI-6770	3 Santa Fe	96 Lourdes	EL DORADO	CL 1 # 6A -34 Este	CVP	Entrega alternativa habitacional

De igual forma de manera general, se ha recomendado a los habitantes de las viviendas evaluadas, dirigirse a las entidades encargadas de la solución habitacional con el fin de identificar programas de adquisición de vivienda de las que puedan ser beneficiarios.

A la Alcaldía Local de Santa Fe se le recomendó, entre otros aspectos, determinar el grado de legalidad de las viviendas, y ejecutar el correspondiente control urbanístico en el sector.

En el año 2021 mediante el DI-15621, se puede evidenciar la recomendación de evacuación de 25 ocupaciones y restricción de uso de 3 unidades.

Igualmente, en el DI-18570 diciembre de 2022, se recomendó evacuación de 9 viviendas y restricción de uso de 2 unidades habitacionales más.

Así mismo se reitera la recomendación de que en caso de intervenir predios y al realizar excavaciones tener en cuenta lo estipulado en la Resolución 600 de 2015 del IDIGER "Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C.".

7. LOCALIZACIÓN

A continuación, en la figura 2 se presenta la ubicación del predio de mayor extensión evaluado donde se ubican la vivienda del P1: KR 5 Este 1-30, y la ocupación P2:x: 100278.58; y:98247.62 ocupaciones verificadas y evaluadas, en el sector catastral El Dorado, Localidad Santa Fe.

El número con el cual se identifican las ocupaciones evaluadas aplica únicamente para este informe de manera informativa y de referenciación en campo.

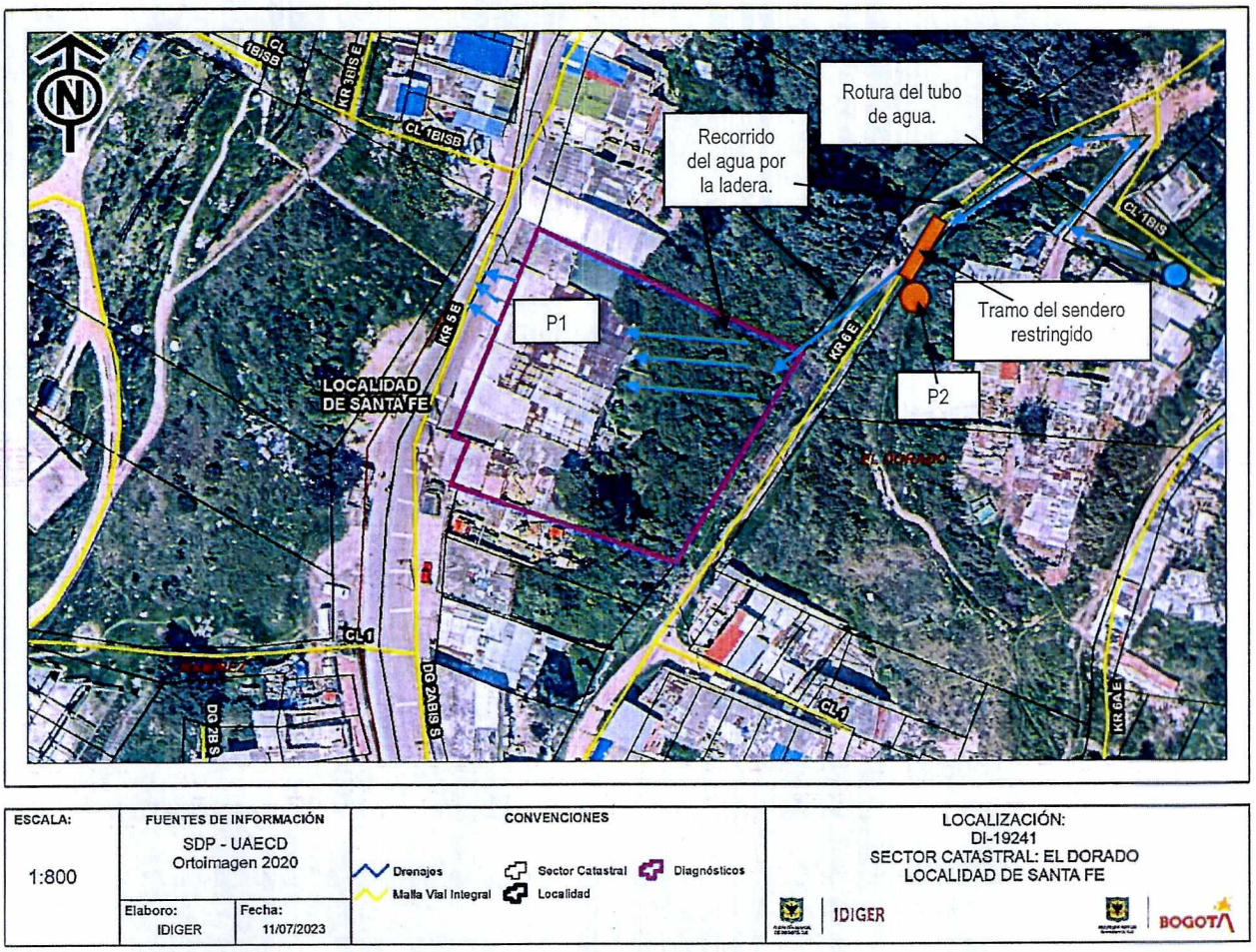


Figura 2. Localización del predio de dirección P1: KR 5 Este 1-30 y la ocupación P2: de coordenadas P2: x: 100278.58; y:98247.62, sector catastral El Dorado, Localidad Santa Fe

Tabla 3. Ocupaciones evaluadas

OCUPACION	DIRECCIÓN-COORDENADAS	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° EVENTO
1	KR 5 Este 1-30	Mampostería simple	Industrial	5417584
2	x: 100278.58; y:98247.62	Material recuperado	Vivienda familiar	5417584

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE 5417584; personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el 12 de junio de 2023 al sector catastral El Dorado, Localidad Santa Fe donde se encuentra el predio evaluado. La zona corresponde a una ladera de pendiente de media a alta, no consolidada urbanísticamente con vías de acceso vehicular pavimentadas por la parte baja de la ladera costado occidental hasta la dirección del P1: KR 5 Este 1-30; ahora, por la parte posterior de este predio inicia el ascenso de la ladera por donde se localiza la ocupación P2:x: 100278.58; y:98247.62 evaluada y continua uno de los senderos en terreno natural de 1.50 de ancho aproximadamente, para las demás ocupaciones; es de aclarar que la ladera cuenta también con ingreso por el costado sur, costado norte y costado oriental, (ver Fotografía 1).

El predio donde se localizan las viviendas evaluadas corresponde a una ladera de pendiente media a alta, conformada por rocas constituidas por intercalaciones de arcillolitas rojiza a magenta y arenisca, limosa habana a carmelita rojiza, cubierta por depósitos de coluvión, suelos residuales y suelos orgánicos limos arcillosos.

Teniendo en cuenta las condiciones topográficas del terreno evaluado, para el emplazamiento de las viviendas, se han desarrollado intervenciones en la ladera, como taludes de corte y relleno de manera antitécnica, con alturas que pueden oscilar entre los 1.50 a 2.50 metros, en los cuales no se identifican medidas de protección y/o estabilización, así como tampoco sistemas para manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

Para la adecuación de los predios se ha recurrido al relleno de materiales heterogéneos, como escombros de construcción y suelos de excavación, en los que por lo general en los predios se han implementado entibados en madera como medidas de confinamiento, lo que ha generado deformaciones, en lo que al momento de la visita se observan viviendas con pérdida de verticalidad. En el sector existen viviendas construidas sobre estructura palafítica, con altura cercana a los 3 metros, donde de igual manera al momento de la visita no se pudo verificar a que profundidad se encuentran con respecto a la cota de la superficie del terreno.

Las viviendas corresponden a construcciones de uno y dos niveles, en material de recuperación y algunas en mampostería simple, parcialmente confinada, ocupaciones que no cuentan con un sistema estructural definido, características que prima en el predio evaluado.

Posiblemente estas ocupaciones corresponden a construcciones informales, por tanto, se evidencia la presencia de conexiones inadecuadas de las redes de acueducto y alcantarillado, con vertimientos y filtraciones de aguas servidas y aguas negras sobre la ladera.

Características físicas identificadas en cada una de las viviendas evaluadas:

Ocupación 1: emplazada en el predio P1: KR 5 Este 1-30, se trata de una bodega de uso industrial "fábrica de vidrios", conformada por 4 bodegas de un nivel en mampostería semiconfinada, placa contrapiso en concreto y cubierta, bodegas comunicadas internamente entre sí, donde se desarrolla la industria de vidrio. (ver Fotografía 2). Estas bodegas en su mayoría con evidentes deficiencias

constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento, falta de continuidad de los elementos estructurales, precaria disposición geométrica y deficiencias en los sistemas de cimentación, la placa de piso se visualiza con deformaciones, (ver Fotografías 3). Para el emplazamiento de este tipo de vivienda se ha realizado mediante taludes de corte antrópicos con alturas que oscilan en la parte posterior entre 3 y 4.0 metros de altura, donde no se identifican medidas de protección y/o estabilización.

Ocupación 2: localizada en el predio P2 de coordenadas x: 100278.58; y:98247.62; construcción de 1 nivel, en el momentos se encuentra deshabitada; construida en material de recuperación, con estructura en madera, con cubierta en teja de zinc, en su mayoría con evidentes deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento, falta de continuidad de los elementos estructurales, deficiencias en los sistemas de cimentación (ver Fotografía 4), ausencia de sistemas de manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Esta ocupación 2, se localiza al costado oriental y a un nivel superior del terreno respecto de la ocupación 1, sobre el sendero peatonal de ingreso a la ladera por la parte occidental, (ver Fotografía 5).

El evento se atiende debido a que en la parte media de la ladera, sufrió rompimiento o rotura el tubo de 6" de agua limpia del acueducto que baja por esta ladera; (ver Fotografía 6), agua que descendió a través del sendero saturando el terreno de la ladera (ver Fotografía 7), lo que ocasionó desprendimiento de la banca del sendero en las coordenadas N4°34´48.67´´ W74° 4´29.84´´, junto al terreno donde se encuentra emplazada la vivienda del P2, (ver Fotografías 8 y 9). Posteriormente el agua descendió hacia la bodega del P1, ingresando a esta por la parte posterior el costado oriental y parte norte de la bodega, convirtiéndose en flujo de lodo, afectando su funcionalidad en las áreas de trabajo de la fábrica de vidrio. (ver Fotografía 10).

En la verificación a la edificación del P1, así como en la verificación a la ocupación del P2, no se evidencia afectación o compromiso en la parte estructural de estas.

9. POSIBLES CAUSAS

- ✓ Saturación del terreno por causa de las lluvias que caen en el sector.
- ✓ Saturación del terreno producto del agua que bajó por el sector proveniente de la rotura del tubo del acueducto.
- ✓ Alto grado de fracturación del terreno y procesos erosivos.
- ✓ Falta de manejo de aguas de escorrentía subsuperficial.
- ✓ Ausencia de obras de contención

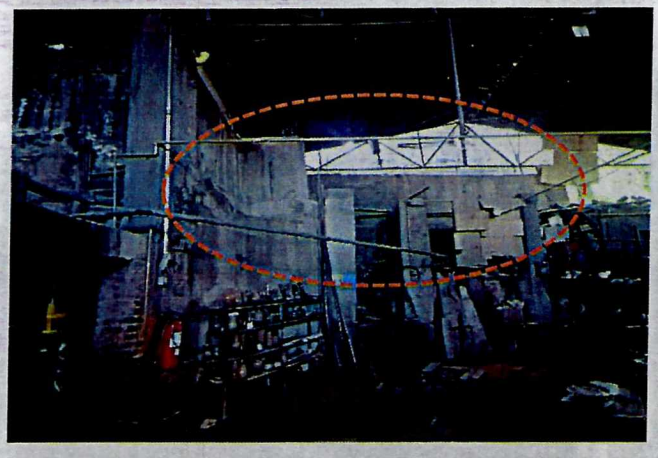
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía No. 1. Vista general de la zona evaluada



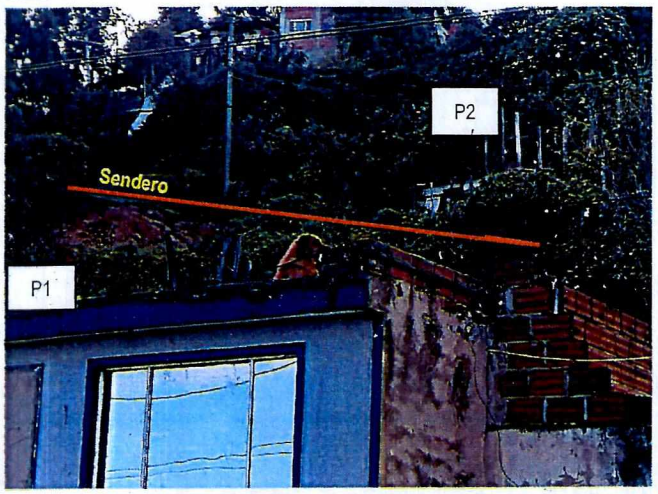
Fotografía No. 2. Vista general de la bodega fábrica de vidrios.



Fotografía No. 3. Vista interna de la bodega, donde se evidencia deficiencias constructivas.



Fotografía No. 4. Emplazamiento de la ocupación P2 sobre taludes de corte y relleno.



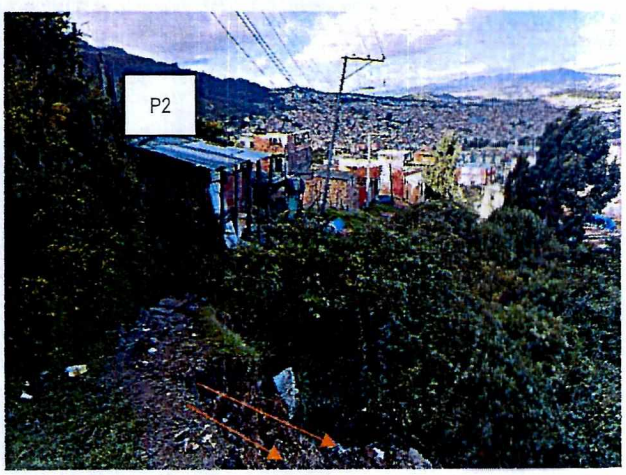
Fotografía No. 5. Vertimientos de aguas de escorrentía por los senderos de acceso a las viviendas.



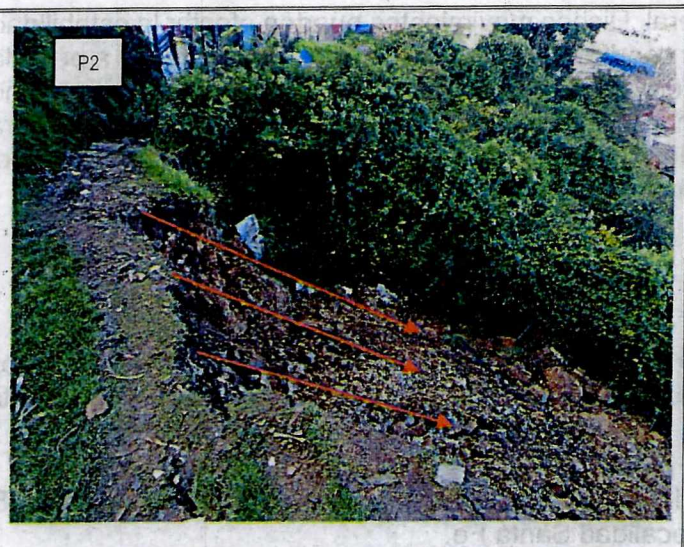
Fotografía No. 6. Vista general, del sitio de la rotura del tubo de agua limpia.



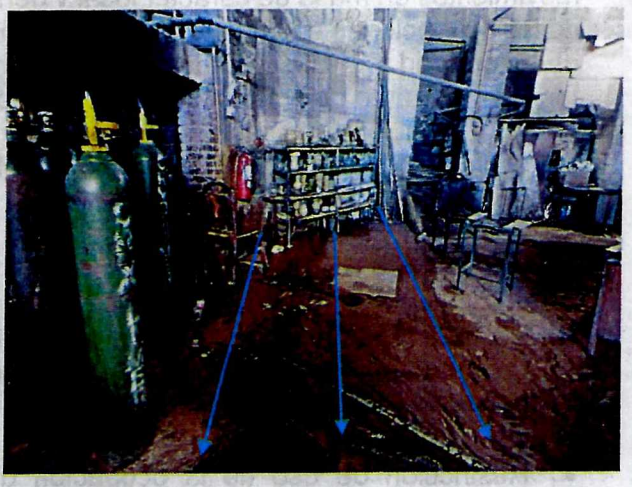
Fotografía No. 7. Vista general del sendero por donde bajo el agua.



Fotografía No. 8. Vista general afectaciones en el sendero peatonal, pérdida de la banca.



Fotografía No. 9. Vista general de la pérdida de banca del sendero peatonal.



Fotografía No. 10. Vista general del ingreso del flujo lodo a la bodega.

11. DAÑOS

Tabla 4. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

PREDIO	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	N° PISOS	USO	DAÑOS
P1	KR 5 Este 1-30	Mampostería simple	1	Industrial	Fuertes
P2	x: 100278.58; y:98247.62	Material recuperado	1	Vivienda familiar	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Las áreas de la ladera que conforman el predio donde se emplazan las ocupaciones evaluadas en el presente Diagnóstico Técnico son susceptibles de presentar movimientos en masa, según lo descrito en los antecedentes. Asimismo, ante la filtración de aguas de escorrentía superficial, las condiciones de inestabilidad evidenciadas tanto en la ladera como en las ocupaciones, y las intervenciones que se han realizado para la construcción de estas, es posible que se presenten

movimientos en masa de carácter local y general. Dichos movimientos pueden afectar la estabilidad de las ocupaciones en las que se identificaron condiciones de riesgo inminente asociadas a pérdida de estabilidad y colapso de estas por movimientos en masa en la zona de ladera evaluada, como también aumento de pérdida de banca del sendero peatonal en diferentes tramos. De igual manera por los fenómenos que se puedan presentar descritos anteriormente puede continuar y aumentar el ingreso de materiales como flujos de lodo a la bodega del P1.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Se hace la recomendación de restricción de uso en el costado norte en un ancho de 30 metros de la bodega del P1 de dirección KR 5 Este 1-30 Sector Catastral El Dorado Localidad Santa Fe.

- Restricción de uso de la ocupación del P2 localizada en las coordenadas x: 100278.58; y:98247.62, Sector Catastral El Dorado Localidad Santa Fe.

- Restricción de uso del sendero peatonal en un tramo de 20 metros de longitud por pérdida de banca de este, en las coordenadas N4°34´48.67´´ W74° 4´29.84´´ Sector Catastral El Dorado Localidad Santa Fe, como se indica en la siguiente tabla.

Tabla 5. Relación de formatos emitidos en atención al evento 5417584

ACTA N°	FECHA	DIRECCIÓN	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	OBSERVACIONES
10641	2/12/2022	KR 5 Este 1-30	Ricardo Mora	Restricción de uso de la bodega del P1, en un ancho de 30 metros en el costado norte, la cual se encuentra en funcionamiento de industria de vidrio.
10123	2/12/2022	x: 100278.58; y:98247.62	Alcaldía Local	Restricción de uso de la ocupación del P2, que se encuentra deshabitada en el momento
10124	2/12/2022	N4°34´48.67´´ W74° 4´29.84´´	Alcaldía Local	Restricción de uso del sendero peatonal en una longitud de 20 metros aproximadamente.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la bodega de un nivel del P1 de dirección KR 5 Este 1-30, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la ocupación de un nivel del P2 de coordenadas x: 100278.58; y:98247.62, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la ladera por donde cruza el sendero peatonal de coordenadas N4°34´48.67´´ W74° 4´29.84´´, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las ocupaciones evaluadas, y de hacer seguimiento a las condiciones de estas. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

La estabilidad y funcionalidad de la bodega del P1 de dirección KR 5 Este 1-30, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio; sin embargo, el costado norte de la bodega en comento, en un ancho de 30 metros su funcionalidad se encuentra comprometida por el ingreso del flujo de lodo por este costado; se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas, ejemplo un sismo.

La estabilidad, funcionalidad y/o habitabilidad de la ocupación del P2 emplazada en las coordenadas x: 100278.58; y:98247.62, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las condiciones de inestabilidad identificadas en la zona de ladera evaluada.

La funcionalidad del sendero peatonal en las coordenadas N4°34´48.67´´ W74° 4´29.84´´, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las condiciones identificadas en la zona de ladera evaluada.

Si bien no se evidencian procesos generales de inestabilidad en el sector de la ladera inspeccionada, las intervenciones antrópicas, la falta de medidas para el manejo tanto de las aguas residuales como de las de escorrentía superficial, la falta de medidas de contención y/o de protección de los taludes realizados tanto para la adecuación de los predios, como para el emplazamiento de las viviendas, hacen que sobre ésta, se presenten continuos procesos puntuales de desprendimientos de los materiales que conforman los taludes generando daños en las viviendas allí emplazadas dadas las características y deficiencias constructivas que estas presentan. Combinado lo anterior, se pueden desarrollar procesos generales de movimientos en masa en toda la ladera.

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de

TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- Al responsable y/o responsables de la bodega del P1 de dirección KR 5 Este 1-30, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe, en aplicación del principio de precaución, de conformidad con la misionalidad de la institución, se les recomienda acoger la recomendación de restricción de uso del costado norte de la bodega en un ancho de 30 metros, hasta tanto se den garantías de uso, recomendación dada por el IDIGER, encaminada a garantizar la integridad física de los trabajadores que ocupan estas áreas.

- A los responsables de la ocupación del P2 de coordenadas x: 100278.58; y:98247.62, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe , teniendo en cuenta las deficiencias constructivas y que en el momento no se encuentra habitada y ante la posibilidad de daños en estas, por encontrarse en zona de influencia del movimiento en masa activos, donde ocurrió la pérdida de banca del sendero peatonal , en aplicación del principio de precaución de conformidad con la misionalidad de la institución, acoger la recomendación de restricción de uso dada por el IDIGER, encaminada a garantizar la integridad física de los habitantes de la ocupación en comento.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a los propietarios y/o responsables de la edificación de un nivel emplazada en el predio del P1 de dirección KR 5 Este 1-30, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe, adelantar acciones de mantenimiento, y limpieza del flujo lodo de las áreas afectadas, con el fin que se garantice el buen comportamiento de sus instalaciones frente a cargas normales de servicio durante su vida útil. Es de anotar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal profesional idóneo, y siguiendo la normativa legal vigente.

- A la alcaldía local de Santa Fe, acoger la recomendación de uso del sendero peatonal en las coordenadas N4°34´48.67´´ W74° 4´29.84´´, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe, en una longitud mínima de 20 metros hasta tanto se den las garantías de funcionalidad de las respectivas áreas restringidas.

- A la alcaldía local de Santa Fe dentro de sus competencias, identificar, contactar y hacer seguimiento al responsable y/o responsables de la ocupación evaluada del P2 de coordenadas x: 100278.58; y:98247.62, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe, con el propósito de notificarlos sobre las recomendaciones impartidas mediante el presente Diagnóstico Técnico.

- A la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde sus competencias verificar las redes a su cargo en el sector objeto de evaluación, para darle manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en la ladera de coordenadas x: 100278.58; y:98247.62, en el costado oriental del P1 de dirección KR 5 Este 1-30, Sector Catastral El Dorado Localidad Santa Fe.

- Se reitera la Alcaldía Local de Santa Fe, desde sus competencias, y en el marco de las facultades otorgadas a través del Decreto Distrital 038 de 2007 "Por medio del cual se asigna a los alcaldes locales la función de ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados

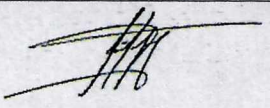
en zonas de alto riesgo y se dicta otras disposiciones", adelantar las acciones necesarias con la Ley 9 de 1989 y demás normas relacionadas, para garantizar que esas zonas que ya han sido identificadas como de alto riesgo no mitigable y que además han sido declaradas como suelos de protección por riesgo, no sean ocupadas nuevamente con la consecuente generación de nuevos riesgos para la ladera localizada en las coordenadas N4°34´48.67´´ W74° 4´29.84´´, al costado oriental de la dirección KR 5 Este 1-30, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe.

- Se reitera a los responsables de la ocupación del P2 que se emplaza en la ladera y localizada en las coordenadas x: 100278.58; y:98247.62, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe, dirigirse a las entidades competentes en la solución de la problemática habitacional, con el fin de indagar si existen proyectos encaminados a otorgar subsidios para adquisición de vivienda. Estas entidades corresponden a nivel nacional al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Desarrollo, y a nivel distrital, a la Secretaría Distrital de Hábitat con su Programa Integral Vivienda Efectiva - PIVE y/o a las Cajas de Compensación Familiar.

- Se reitera a la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, realizar seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las ocupaciones existentes en el terreno en particular de la ladera localizada en las coordenadas N4°34´48.67´´ W74° 4´29.84´´, al costado oriental de la dirección KR 5 Este 1-30, Sector Catastral El Dorado, Localidad Santa Fe, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
 Firma:_____ Ing. Civil Reinaldo Puentes Vásquez Esp. Gerencia de Proyectos
Contratista
16.2 Revisó
 Firma:_____ Ing. **Civil Iván Camilo Ibagos** Vargas *Profesional Especializado cód. 222 Grado 223*
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático