# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 10850
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER No. 2017ER10073

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** EDWIN RICARDO ÁLVAREZ VEGA | | | | **SOLICITANTE:** Alcaldía Local y Comunidad |
| **CAT** | 9 | MÓVIL | Contratada | |
| **FECHA** | 29 de Junio de 2017 | HORA | 9:00 a.m. | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN** | Sector Carrera 18 R Bis con Calle 68 Sur. | **ÁREA DIRECTA** | | | 1 Ha | |
| **BARRIO** | Juan Pablo II | **POBLACIÓN ATENDIDA** | | | 200 aprox. | |
| **UPZ** | 67 – Lucero. | **FAMILIAS** | S-I | **ADULTOS** | S-I | **NIÑOS** S-I |
| **LOCALIDAD** | 19 – Ciudad Bolívar. | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 1 | |
| **CHIP** | | **OFICIO REMISORIO** | | | CR-28136 | |

S-I: Sin información.

## 2. TIPO DE EVENTO

Movimiento en masa local, sin daños.

## ACLARACION

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas, a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

## 3. ANTECEDENTES:

El Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, fue legalizado mediante el Acto administrativo No. 1773 del 13 de Diciembre de 1992, emitida por la Secretaria Distrital de Planeación –SDP.

El IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-3758 del 23 de Julio de 2002, por riesgo de movimientos en masa en el Barrio Juan Pablo II, definiendo una condición de amenaza alta y riesgo alto por movimientos en masa para los predios del sector evaluado como se



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

muestra en la figura 1. El CT-3758 recomendó entre otros para los predios ubicados en zona de riesgo no mitigable ser incluidos en el programa de reubicación de familias.

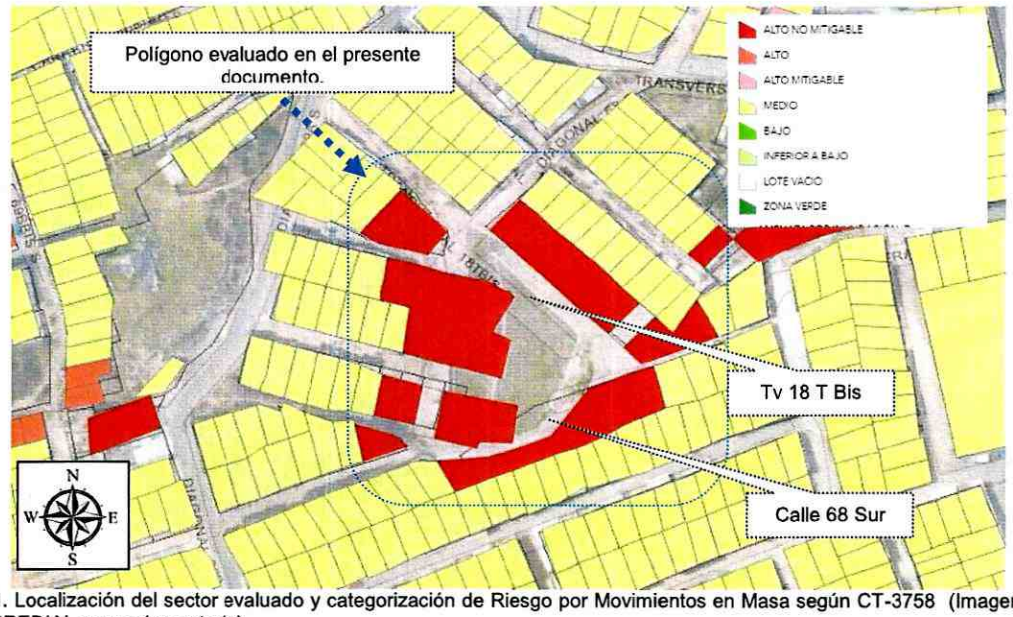



**Figura 1.** Localización del sector evaluado y categorización de Riesgo por Movimientos en Masa según CT-3758 (Imagen tomada del SIGPREDIAL y complementada)

Según la información consignada en las bases de datos del IDIGER (SIGPREDIAL), actualmente los predios que se muestran en recuadros negros de la figura 2, se encuentran incluidos en el programa de reasentamiento de familias.

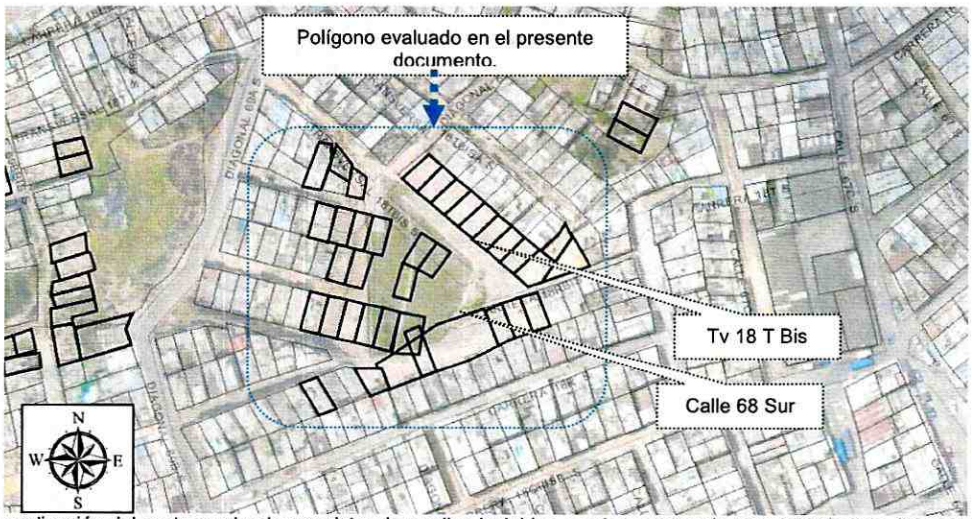



**Figura 2.** Localización del sector evaluado y registro de predios incluidos en el programa de reasentamientos (Imagen tomada del SIGPREDIAL y complementada)




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

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV ("UMV"), contrató y adelantó las obras de mitigación en el sector de la referencia mediante el contrato 377 de 31 de Julio de 2013, Cuyo objeto fue: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS POR PROCESO DE REMOCIÓN EN MASA EN EL BARRIO JUAN PABLO II – GRAN CHAPARRAL DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., cuya interventoría fue realizada mediante el contrato 360 de 18 de Julio de 2013.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 29 de Junio de 2017, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al sector de la referencia, identificando que el sector corresponde a una ladera, donde posiblemente se realizaron cortes de origen antrópico (Talud) de pendiente fuerte (Cercana a los 90° de inclinación), que siguen una geometría longitudinal ondulada en forma de "herradura", con una longitud de 200 metros y una altura de 50 metros aproximadamente. Donde se observan obras de mitigación, consistentes en la instalación de anclajes y recubrimiento en concreto lanzado, ubicadas en toda la cara del talud (ver fotografías 1 a 4), adicionalmente se identifican obras de manejo de aguas de escorrentía superficial en la corona, cuerpo y base del talud intervenido, consistentes en la instalación de canales en concreto reforzadas. También se observan algunos muros tipo gavión, ubicados en la parte baja del talud.

Paralelo a la parte alta y lateral del talud en la zona de corona, se ubican vías de circulación peatonal que sigue la pendiente del terreno de manera escalonada, con un ancho aproximado de cinco (5) metros, estas vías están adoquinadas y confinadas por elementos de concreto (ver fotografías 6, 7 y 8).

Con base en la inspección visual realizada al terreno y a las obras de mitigación del talud de corte evaluado, se observa que estas presentan en general un buen estado de conservación y que no presentan daños estructurales o geotécnicas importantes, tales como fisuras, grietas, pérdida de verticalidad o procesos de remoción en masa, que puedan indicar que exista en la actualidad algún tipo de compromiso en la estabilidad global del sector ante cargas normales de servicio. El único daño y/o situación que se evidencia está asociada a la obstrucción de las canales de manejo de aguas de escorrentía superficial por la presencia de residuos o desechos antrópicos y por el crecimiento de vegetación (pastos y arbustos de talla menor); afectaciones asociadas posiblemente a la falta de mantenimiento preventivo de las obras realizadas en el sector.

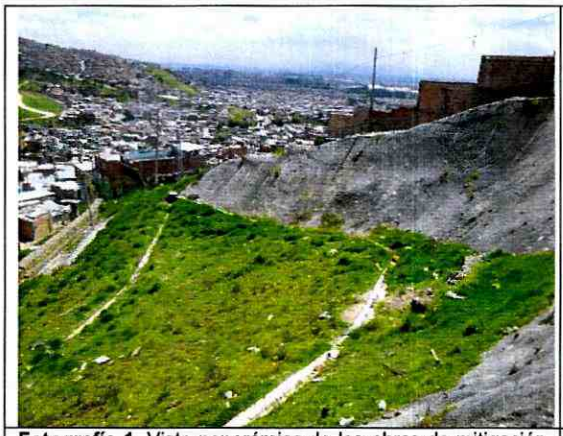
Las edificaciones ubicadas en el sector del talud evaluado, corresponden principalmente a edificaciones entre uno (1) y tres (3) niveles en altura, con sistema estructural de muros de carga, sin refuerzo o parcialmente confinadas por elementos de concreto reforzado (columnas y vigas), con placas de entrepiso en concreto reforzado. Con base en la inspección visual realizada desde el exterior se identifica que estas edificaciones, no



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

presentan daños estructurales importantes, dado que no se observan daños tales como, grietas, asentamientos o pérdida de verticalidad en las mismas.

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



**Fotografía 1.** Vista panorámica de las obras de mitigación en el sector evaluado (costado nororiental) se observa obstrucción de canales con desechos.



**Fotografía 2.** Vista panorámica de las obras de mitigación en el sector evaluado (costado oriental) se observa crecimiento de vegetación en el recubrimiento de concreto.



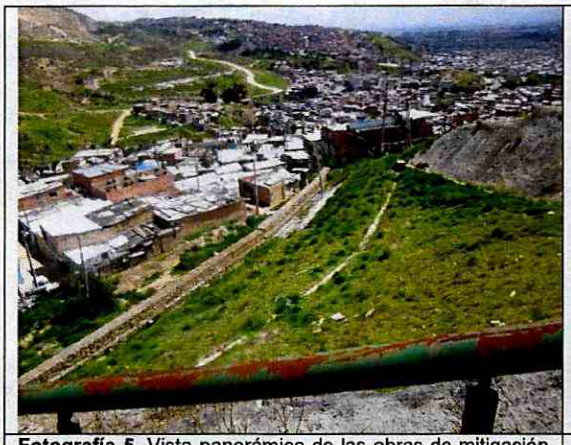
**Fotografía 3.** Vista panorámica de las obras de mitigación en el sector evaluado (costado central, ladera arriba) se observa obstrucción de canales con desechos.



**Fotografía 4.** Vista panorámica de las obras de mitigación en el sector evaluado (costado central, ladera abajo) se observa obstrucción de canales con desechos.



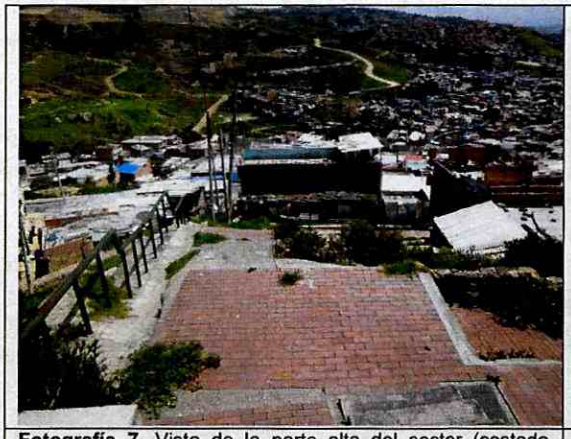

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



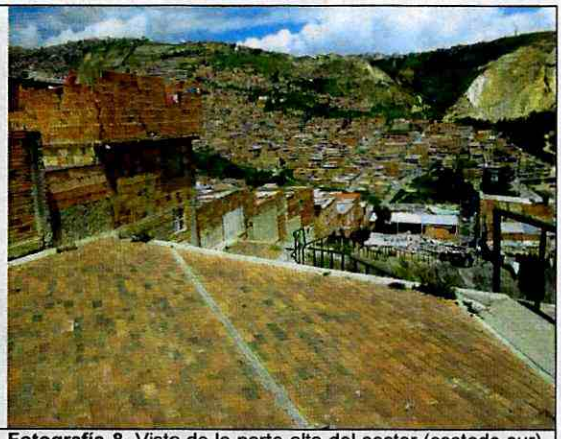
**Fotografía 5.** Vista panorámica de las obras de mitigación en el sector evaluado (costado nororiental) se observa obstrucción de canales con desechos.



**Fotografía 6.** Vista de la parte alta del sector (costado nororiental) se observa obstrucción de canales con desechos.



**Fotografía 7.** Vista de la parte alta del sector (costado norte) se observa obstrucción de canales con desechos y vegetación.



**Fotografía 8.** Vista de la parte alta del sector (costado sur) se observa un buen estado de conservación.

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | ¿CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|




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

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

- Ante un aumento de la obstrucción de los canales de manejo de aguas de escorrentía superficie en las obras realizadas en el sector evaluado, se podría presentar eventualmente una degradación de las condiciones físicas de la ladera evaluada, situación que podría en el supuesto detonar procesos de movimientos en masa, que comprometerían la estabilidad del sector; situación anterior que no es posible precisar con base en la inspección visual realizada.

## 7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la infraestructura pública y privada ubicada en el sector de la referencia, en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar. Visita realizada el 29 de Junio de 2017.

## 8. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de las obras de mitigación ubicadas en el Sector de la referencia, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por la obstrucción parcial de las canales de manejo de aguas de escorrentía superficial. No obstante lo anterior, ante un aumento de la obstrucción de los canales de manejo de aguas de escorrentía superficie en las obras realizadas en el sector evaluado, se podría presentar eventualmente una degradación de las condiciones físicas de la ladera evaluada

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas ubicadas en el sector evaluado, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por la obstrucción parcial de las canales de manejo de aguas de escorrentía superficial que hacen parte de las obras de mitigación adelantadas en el sector.

## 9. ADVERTENCIAS

- En el caso de pretenderse desarrollar 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.



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

- No es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sector involucrado, 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.

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- 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 y/o recopilada en campo.

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

## 10. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios ubicados dentro del polígono de evaluación del presente documento (figura 1), de la Localidad Ciudad Bolívar, se recomienda implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las edificaciones, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 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.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar seguimiento de las recomendaciones impartidas



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

mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes del predio evaluado.

| ***11.1 Elaboró*** |
|---|
| Firma: _____<br>Nombre: Edwin Ricardo Álvarez Vega<br>Profesión: Ingeniero Civil<br>Especialista en Estructuras<br>Especialista en Patología de la Construcción<br>MP: 25202121671 CND |
| *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica* |
| ***11.2 Reviso*** |
| JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA.<br>Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |




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