1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**CT-8031**
1.2 SUBDIRECCIÓN:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 GRUPO FUNCIONAL:	Conceptos y Certificaciones de Riesgo
1.4 CARTA REMISORIA No.	**CR-21722**

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Hábitat
2.2 LOCALIDAD:	19. Ciudad Bolívar
2.3 UPZ/UPR:	66. San Francisco
2.4 BARRIO:	Altos de Jalisco
2.5 ÁREA (Ha):	16.23 Ha
2.6 FECHA DE VISITA:	Septiembre 1 de 2015
2.7 FECHA DE EMISION:	13 de noviembre de 2015
2.8 TIPO DE RIESGO:	Remoción en masa
2.9 VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

3. INTRODUCCIÓN

Este documento está dirigido a la Secretaría Distrital del Hábitat (SDHT) para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios como un instrumento para la reglamentación del mismo y como tal, busca establecer restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas expuestas a condiciones de amenaza por fenómenos de remoción en masa. Debe tomarse como una herramienta para la planificación del territorio y toma de decisiones sobre el uso del suelo, dentro del proceso de Regularización del barrio Altos de Jalisco de la localidad de Ciudad Bolívar.

4. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El barrio Altos de Jalisco se localiza hacia el costado nororiental de la Localidad de Ciudad Bolívar, esta última situada al suroccidente de la ciudad de Bogotá. De acuerdo con la cartografía suministrada por el Secretaría Distrital del Hábitat – SDHT dicho barrio se compone de setenta y cuatro (74) manzanas y novecientos noventa y tres (993) predios.

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

Una de las formas para acceder a este barrio es desde la Avenida Calle 61 Sur (Avenida Boyacá) al sur hasta la Transversal 17 A Bis Sur, la cual se toma hacia el occidente para tomar la Diagonal 64 A Bis Sur hasta llegar a la Carrera 17 D Bis; intersección en la cual encontraremos la Manzana 01 del barrio en comento.

El barrio Altos de Jalisco se encuentra localizado de manera aproximada entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (ver Figura 1):

Norte	95.285 a 96.185
Este	92.687 a 93.287

Los límites del barrio son los siguientes:

Norte (*): Barrio Las Acacias
Oriente (*): Barrio Meissen
Sur (*): Barrio Lucero del Sur
Occidente (*): Barrios Gibraltar Sur

(*) Tomado del Sistema que Administra la Información Geográfica generada en la Gestión y Cambio Climático - Geoportal - SIRE.

En la elaboración del presente concepto se empleó la base cartográfica del barrio Altos de Jalisco suministrada al IDIGER por la Secretaría Distrital del Hábitat - Subdirección de Barrios - Subsecretaría de Coordinación Operativa. De acuerdo con la citada base cartográfica el barrio abarca setenta y cuatro (74) manzanas, novecientos noventa y cuatro (994) predios y seis (6) zonas verdes, información que se resume en la Tabla 1.

Tabla 1 Distribución de predios por manzanas en el barrio Altos de Jalisco, de acuerdo con la base cartográfica predial suministrada por la Secretaría Distrital del Hábitat.

Manzana	Predios
1	1 a 9
2	1 a 7
3	1 a 16
4	1 a 13
5	1 a 2
6	1 a 3
7	1 a 44
8	1 a 9
9	1 a 27
10	1 a 1
11	1 a 12
12	1 a 4
13	1 a 10
14	1 a 20
15	1 a 25

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

Manzana	Predios
16	1 a 10
17	1 a 19
18	1 a 9
19	1 a 9
20	1 a 10
21	1 a 7
22	1 a 11
23	1 a 1
24	1 a 6
25	1 a 40
26	1 a 46
27	1 a 11
28	1 a 1
29	1 a 20
30	1 a 13
31	1 a 8
32	1 a 18
33	1 a 26
34	1 a 16
35	1 a 10
36	1 a 6
37	1 a 6
38	1 a 15
39	1 a 17
40	1 a 8
41	1 a 6
42	1 a 5
43	1 a 15
44	1 a 28
45	1 a 7
46	1 a 4
47	1 a 10
48	1 a 12
49	1 a 2
50	1 a 1
51	1 a 30
52	1 a 13

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

Manzana	Predios
53	1 a 23
54	1 a 11
55	1 a 24
56	1 a 10
57	1 a 2
58	1 a 14
59	1 a 15
60	1 a 19
61	1 a 28
62	1 a 23
63	1 a 13
64	1 a 5
65	1 a 6
66	1 a 16
67	1 a 32
68	1 a 15
69	1 a 11
70	1 a 16
71	1 a 10
72	1 a 2
73	1 a 9
74	1 a 12
Zonas Verdes	ZV I a ZV VI

5. ANTECEDENTES

Como fuente primaria de consulta se empleó el Plano Normativo "Amenaza por Remoción en Masa" del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT); así como la "Zonificación de Riesgo por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C.", realizada por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE a través de la firma INGEOCIM Ltda., en 1998.

De acuerdo con los mencionados estudios y con el citado Plano Normativo del POT, el área donde se encuentra localizado el barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, corresponde en mayor proporción con una zona de amenaza MEDIA, además de algunas áreas categorizadas en amenaza ALTA y BAJA por fenómenos de remoción en masa, tal como se aprecia en la Figura 1.

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

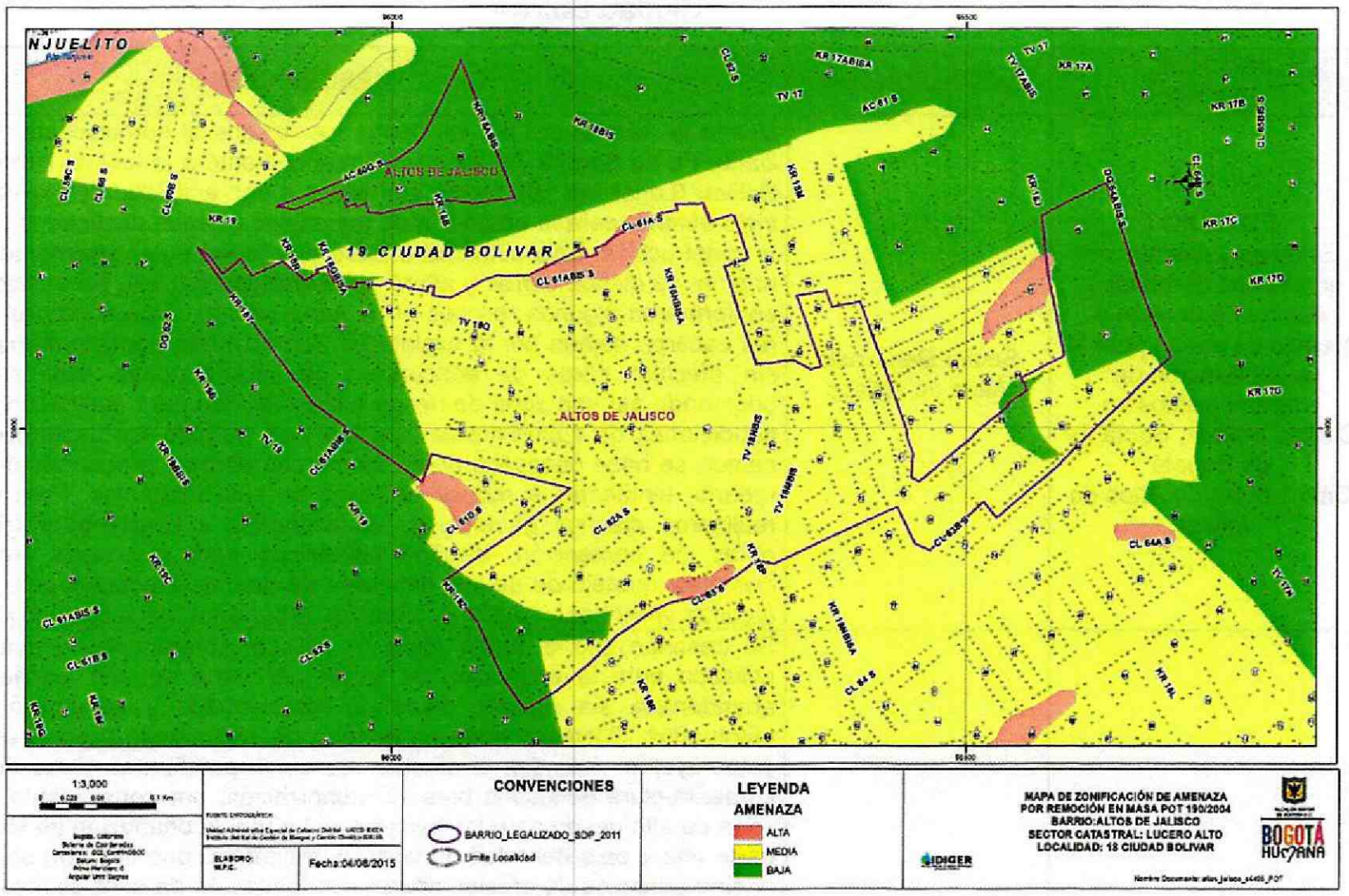


Figura 1 Localización general del barrio Altos de Jalisco de la localidad de Ciudad Bolívar. Zonificación de Amenaza por Procesos de Remoción en Masa de acuerdo con el plano normativo del POT (Decreto 190 de 2004).

Con el fin de viabilizar técnicamente la emisión del concepto técnico para la regularización del barrio Altos de Jalisco de la localidad de Ciudad Bolívar, se realizó una (1) visita técnica al sector el día 1 de septiembre de 2015 con el fin de verificar las condiciones físicas existentes en el barrio así como en sus inmediaciones, que permitan validar la información obtenida a partir de fuentes secundarias. A partir de esta visita el IDIGER consideró procedente desde el punto de vista técnico emitir el presente documento y no estimó necesaria la realización y/o actualización de estudios detallados de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa para el sector.

De manera complementaria se revisó en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), los antecedentes de eventos de emergencia y/o documentos técnicos existentes dentro del polígono que conforma el barrio Altos de Jalisco así como en los sectores aledaños. Producto de esta revisión se incluye en la Tabla 2 los documentos de interés encontrados para el barrio en mención, así como una referencia gráfica tal como se aprecia en la Figura 2.

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

Tabla 2 Documentos Técnicos emitidos por el IDIGER para el barrio Altos de Jalisco, localidad de Ciudad Bolívar.

INFORME FECHA	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
ESTUDIO I Estudios y diseños de estabilidad de taludes, control de erosión y manejo de aguas para la estabilización de diferentes sitios en Ciudad Bolívar, Santa Fe de Bogotá Sitio 1.8: Barrio Altos de Jalisco.	Sector Desarrollo Altos de Jalisco	Desde la década del 60, los cerros localizados al suroccidente de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, en la zona correspondiente a lo hoy conocido como Ciudad Bolívar (Localidad 19), fueron sometidos a una actividad de explotación minera a cielo abierto, para la obtención de materiales pétreos destinados a la industria de la construcción. Esta actividad extractiva modificó sustancialmente la morfometría original de dichos cerros y alteró su estabilidad natural. En el sitio de estudio se conformaron algunos rellenos en la parte inferior. Esta zona y el área alrededor del escarpe dejado por la explotación fue ocupada posteriormente por viviendas sin efectuar obras de adecuación de infraestructura para su urbanización, originando así una zona de riesgo e inestabilidad para sus habitantes. Dadas las condiciones de subnormalidad en que han surgido los desarrollos urbanos del sector, se hace necesario poner en marcha obras y programas de ordenamiento urbano, tendientes a reducir el riesgo de sus habitantes. Para estas obras se realizaron diseños geotécnicos encaminados a reconformar taludes y definir obras de contención, diseños hidráulicos para las obras relacionadas con drenajes, manejo de aguas, definición de predios afectados para reubicación de algunas viviendas y diseño de obras de urbanismo, paisajismo y usos del suelo.
Proyecto de reubicación de familias en zonas de alto riesgo Santa Fe de Bogotá CT-3166 1999	Sector Desarrollo Altos de Jalisco	Se describe que el barrio Altos de Jalisco, corresponde a una zona que fue utilizada para la extracción de arcilla por parte de una ladrillera, la cual fue abandonada sin realizar obras de recuperación y adecuación a los cortes efectuados. Posteriormente en la zona de explotación y en el área aledaña se construyeron viviendas si efectuar las correspondientes obras de evacuación e infraestructura necesaria para su urbanización; por consiguiente, se originó una zona de alto riesgo para los habitantes. La rápida ocupación de viviendas hacia la parte alta y baja del talud de la antigua cantera, que interfirió el drenaje natural, origino procesos de erosión difusa, con formación de canales y zanjas de erosión sobre la ladera desprotegida. A raíz de la concentración de flujo superficial y la ausencia de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y servidas, este proceso se intensifico produciendo en el talud algunos fenómenos de inestabilidad Basados en la amenaza alta existente, generada por las condiciones geotécnicas que conforman el suelo y subsuelo y el mal manejo de aguas lluvias y servidas y la media alta vulnerabilidad de las viviendas ante los fenómenos de inestabilidad en el sector del barrio Altos de Jalisco, se considera zona de riesgo alta por deslizamientos rotacionales y desprendimientos de bloques y detritos. En este concepto se recomienda incluir en el programa de reubicación de familias en alto riesgo las viviendas o familias ubicadas dentro de la zona con inestabilidad activa. Se recomienda la ejecución de las obras de drenaje tanto de aguas lluvias como de aguas servidas, diseñadas por INGETEC S.A. en el menor tiempo posible. Se recomienda rectificar los taludes como los propone el consultor, incluyendo trabajos de empradización para contrarrestar el efecto erosivo. Se recomienda reforzar el talud en roca del extremo norte del área, como lo propone el consultor.
RO-7655 24-04-2002	Carrera 18Q No. 61A-04 Sur Carrera 18P Bis B No. 61A-05 Sur	En el predio ubicado en la Carrera 18Q No. 61A-04 Sur, se encontró una construcción combinada de mampostería y material de recuperación (madera reutilizada), localizada en la corona de un talud de 15 metros de altura con pendiente fuerte conformado por arenisca. La erosión que se presenta en el talud está asociada a la carencia en las cubiertas de un canal para colectar el agua lluvia y evitar que la energía de caída desde las cubiertas continúe con el deterioro del talud ocasionando la pérdida de confinamiento a nivel de cimentación de su predio; se recomienda colocar un canal junto con una bajante en la cubierta de la vivienda para ser conducida adecuadamente hacia el sistema de aguas lluvias de la zona.

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

INFORME FECHA	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
RO-37481 24-04-2002	Carrera 18 Q # 61 A - 04 Sur	Hacia la parte baja del predio evaluado, (costado oriental) se observa un proceso de remoción en masa inactivo, tipo desprendimiento del material que conforma el suelo del talud vial existente en el sector. El talud presenta una longitud de 15 a 20m, en una altura de 6 a 8m, y está conformando por un estrato de arenisca sobre el cual suprayace una capa de suelo limo – arcilloso con espesor aproximado de 1,5m, y una capa orgánica de 0,5m. En la zona evaluada no se observan obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. En la parte baja del talud se está construyendo un muro, con altura de 1 a 1,5m y espesor entre 0,15 y 0,20m, el cual sirve de confinamiento del material del suelo que conforma dicho talud. El proceso de inestabilidad no compromete las condiciones de habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18 Q # 61 A - 04 Sur en el corto plazo. En la actualidad no se evidencia actividad del proceso. Sin embargo, dada la susceptibilidad de los materiales que conforman el suelo del talud, la topografía de la zona, la falta de obras para el adecuado manejo del drenaje, se pueden presentar nuevos desprendimientos de manera retrogresiva que generen afectación sobre el predio evaluado. Se mantiene vigente la recomendación de la respuesta RO-7655, en lo relacionado con implementar medidas para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía que están afectando la cabecera del talud vial localizado en el costado oriental del predio evaluado. Al responsable del predio de la Carrera 18 Q # 61 A - 04 Sur, en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el citado predio, se recomienda al responsable del mismo implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la vivienda, incluidas las medidas de estabilización del suelo de cimentación de la vivienda. Lo anterior con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio; para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
RO-8095 06-2002	Carrera 18P Bis B No. 62B – 03 Sur	Respuesta Oficial en la cual se describe que en la obra de mitigación de riesgos por remoción en masa, implementada en el talud ubicado al costado occidental de la vivienda emplazada en la Carrera 18P Bis B No. 62B – 03 Sur, se presentan desprendimientos de la capa de césped y de material orgánico los cuales se depositaron sobre las cunetas taponándolas, estas anomalías no afectan la función de estabilidad de las obras, de igual manera se observó que en la vivienda emplazada en la Calle 62 A Bis Sur No. 18Q -16 localizada en la parte alta de la obra y en la zona aledaña, se presentan infiltraciones continuas de aguas, situación que produce un alto grado de meteorización en el talud de la parte trasera de la vivienda, por lo cual se remitió copia a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para que realice una revisión del sistema de Acueducto y Alcantarillado del sector aledaño a los predios evaluados.
DI-1672 02-01-2003	Calle 63D Sur No. 18J-45	Se presenta un proceso de remoción en masa de carácter local, localizado en el talud de corte ubicado en la parte posterior de la vivienda evaluada, producto de lo cual se generaron agrietamientos en el muro de cerramiento del costado occidental de las escaleras de la vivienda; Se recomienda a la Alcaldía Local realizar las adecuaciones de la zona verde ubicada en la parte posterior de la vivienda evaluada, predio a la ejecución de estudios previos, la construcción de escaleras e implementación de sistemas para el manejo del drenaje. En el mejoramiento integral de la zona, se recomienda contemplar la construcción de alcantarillado de aguas lluvias y realizar el control del desarrollo de viviendas en dicha zona.
RO-10570 03-12-2003	Calle 63 Sur 18P-14	Se presenta un proceso de remoción en masa de carácter local, generando un desprendimiento de material proveniente de la parte alta de un talud de corte ubicado en la parte posterior del predio evaluado, dicho proceso generó el colapso del muro en mampostería que funcionaba como medida de contención de dicho talud. Se recomienda realizar las reparaciones locativas necesarias.

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

INFORME FECHA	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
DI-2029 03-06-2004	Calle 62 Bis Sur No. 18R-34 Calle 62 Bis Sur No. 18R-28 Calle 62 Bis Sur No. 18R-23 Calle 62 Bis Sur No. 18U-28	Se describe un flujo de tierras de aproximadamente 2m3 de material provenientes de un talud de corte efectuado para la construcción de la vivienda evaluada. Se considera que entre las posibles casas del proceso de remoción en masa identificado, se encuentra la falta de estructuras de contención y de sistemas para el manejo del drenaje. Se recomendó evacuar las cuatro (4) viviendas evaluadas e incluir las mismas en el programa de reasentamiento de familias en zonas de alto riesgo no mitigable.
DI-2203 29-10-2004	Calle 63 Sur No. 18L-50	Se describe anegación y múltiples deslizamientos locales que afectan la zona verde de las manzanas K y L del Barrio Condominio del Bosque, dichos procesos surgen posiblemente como consecuencia de las fuertes lluvias que se presentaron en el sector. Se recomendó la inclusión de la Zona en la Base de Sitios para Intervención con el propósito de adelantar diseños e implementar obras de mitigación.
DI-2243 12-11-2004	Calle 62A Sur No. 18Q-28	Se describe una vivienda que se ubica en la parte superior de una ladera de pendiente muy alta, en la zona se encuentra el conjunto interior de la formación Regadera (teri), y en el talud de corte de la vivienda aflora arenisca friable, con intercalaciones de arcillolita, recubierta por bloques de arenisca, y ocasionalmente por rellenos de escombros y basuras dispuestos ladera abajo, ladera arriba y abajo se encuentran viviendas La vivienda se encuentra ocupando la totalidad del área del lote, donde se realizó un corte vertical en la ladera para la construcción de la vivienda. Los procesos de inestabilidad que afectan el predio corresponden al desprendimiento de suelo y bloques de arenisca del talud de corte, además de la presencia de algunos bloques de arenisca localizados ladera arriba del predio muy susceptibles al colapso o desprendimiento, debido al lavado fino de la matriz fina que se presenta en esta ladera Se recomienda a la propietaria de la vivienda, la implementación de una estructura para la contención y/o confinamiento de los materiales que conforman el talud de corte que separa la vivienda de la zona verde, la cual debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de la vivienda. Además se recomienda a la alcaldía local coordinar con la comunidad el adecuado manejo y retiro de los bloques de arenisca, localizados ladera arriba y que podrían afectar la vivienda, así como el manejo de aguas de escorrentía del sector.
RO-13696 08-03-2005	Carrera 18P Bis B No. 62B – 03 Sur	Se describe la visita técnica realizada al predio de la Carrera 18P Bis B No. 62B – 03 Sur, encontrando una vivienda donde habita el señor Ramón Gómez, ubicada en la parte alta del talud que fue objeto de intervención para la construcción de las obras de mitigación recomendadas en el Estudio de Consultoría No. 1314 – 110, anteriormente descrito, de igual manera se describe que la vivienda evaluada corresponde a una estructura de una planta, cimentada sobre un muro en piedra – pegada, construida en mampostería simple, la cual en su parte interior presenta filtraciones de agua; no se observaron daños que comprometan su habitabilidad, de igual manera, se observaron procesos de erosión superficial y reptación en la cara del talud intervenido y sedimentación de la cuneta ubicada en la parte alta del mismo, situación que no comprometen la estabilidad estructural y/o habitabilidad de las viviendas del sector. Se recomendó a la DPAE adelantar las acciones tendientes al mantenimiento de los sectores de la obra de mitigación que así lo requieren, a los responsables del predio evaluado realizar una revisión de las redes domiciliarias del sector, así como de la infraestructura perteneciente a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB ESP, para lo cual se remite copia del oficio en mención.

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

INFORME FECHA	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
RO-13723 11-03-2005	Carrera 18L No. 60 Bis – 04	Se observaron hundimientos en la zona posterior de la vivienda generados por el proceso de erosión de la cara del talud donde se localiza la vivienda de la Señora García debido a que no se implementaron las recomendaciones realizadas en la RO – 7655, por lo cual éstas siguen vigentes. Adicionalmente se recomienda a la Señora García dirigirse al Departamento Administrativo de Planeación Distrital, DAPD, y al Instituto de Desarrollo Urbano, IDU, para constatar las afectaciones que se hayan definido para su predio, localizado en el talud de la margen derecha de la Avenida Boyacá.
DI-2494 10-08-2005	Calle 63 Sur entre la Calle 18J y la Calle 18K	Se describe que el área donde está localizado el barrio El Bosque II corresponde a una ladera de pendiente moderada a inclinada constituida superficialmente por material de relleno de variable espesor, suelos residuales arcillo arenosos y por estratos de arcillolitas, en la que han sido modificados las condiciones originales del terreno de la misma por la intensa actividad antrópica presente en la zona, el alto grado de aporte de aguas de escorrentía (lluvias) desde la parte alta, el almacenamiento del agua en el subsuelo y los cortes realizados para el asentamiento de viviendas; lo que ha generado un fenómeno de inestabilidad de carácter local principalmente hacia la parte media y baja del barrio, pero que no compromete la habitabilidad y estabilidad de las viviendas allí localizadas. Se recomienda realizar el manejo adecuado de las aguas lluvias y servidas en el sector, el cual se constituye en un factores detonantes de los procesos de inestabilidad local presentes en el sector. Evaluando las condiciones topográficas, hidráulicas y morfológicas del sector, desde el punto de vista de riesgo por procesos de remoción en masa se considera que para la construcción de las viviendas y la implementación de infraestructura se requiere la elaboración de estudios geotécnicos y de cimentaciones que cumpla a cabalidad con los requisitos establecidos en la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistente NSR-98.
ESTUDIO II "Estudio de riesgos por fenómenos de remoción en masa, evaluación de alternativas de mitigación y diseños detallados de las medidas propuestas en la alternativa más conveniente para su implementación en el corto plazo, en un sector del barrio Gibraltar, de la Localidad de Ciudad Bolívar, en la Ciudad de Bogotá, D.C" 11-2005	Sector Desarrollo Altos de Jalisco	El estudio determina que existen dos sectores que presentan un nivel alto de amenaza por fenómenos de remoción en masa, FRM, ubicados en inmediaciones de un corte de una antigua explotación minera (en el que se presentan caída de bloques) y una zona con depósitos coluviales de gran espesor; además, el estudio califica solamente dos predios en alto riesgo por FRM (Manzana C – Lote 1 y Manzana C – Lote 2), los cuales recomienda sean incorporados en el Programa de Reasentamiento. Como medidas de mitigación de riesgo se recomiendan adelantar obras de protección en el corte de antigua explotación y, en general, obras para el manejo del drenaje. Para la realización de las obras en el corte de explotación es necesaria la adquisición del predio ubicado en la Manzana C – Lote 3, por lo que el estudio recomienda su inclusión en el Programa de Reasentamiento.
DI-2899 26-05-2006	Calle 62 Bis Sur No. 18R-34	Se describe que en la ladera se observan algunos bloques sueltos de areniscas, producto de la meteorización diferencial que presentan los estratos de arcillolitas, proceso acelerado por la falta de un manejo apropiado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Los bloques sueltos pueden desprenderse llegando a comprometer las viviendas, debido a la vulnerabilidad que presentan sus muros laterales ante impactos. Además, los depósitos antrópicos de ladera, son susceptibles de presentar flujos de tierras superficiales en presencia de lluvias de alta intensidad; estos flujos ocurren de manera repentina y pueden alcanzar altas velocidades debido a la pendiente presente en la zona. Se recomienda destinar el sector para recreación pasiva con un adecuado mantenimiento. Evacuación de cuatro predios por tener comprometida su habitabilidad en el corto plazo e incluirlos en el Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en zonas de Alto Riesgo No Mitigable, con prioridad técnica 1.

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

INFORME FECHA	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
DI-3032 18-11-2006	Carrera 18 R # 62 A – 63 Sur	EVENTO 65683 (15 de Noviembre de 2006) Este sector se localiza frente a la Carrera 18 K con Calle 63 Sur (dirección antigua) y corresponde a un talud de 50m de longitud, con una altura de 10m y un buzamiento promedio de 45° aproximadamente, en el cual se implementaron obras de protección geotécnica como geomalla cunetas revestidas y un muro de gaviones en la parte baja hacia el costado izquierdo. En el talud se generó un flujo de lodo y tierra que involucró un volumen aproximado de 5m3, debido a las lluvias precedentes, produciendo saturación del terreno y afectando la obra en un 70%, hacia la parte media – baja del talud, principalmente la geomalla. Al momento de la visita no se observaron viviendas afectadas por el Proceso de Remoción en Masa. EVENTO 65844 (18 de Noviembre de 2006) El sector evaluado corresponde a un talud de 40 m de longitud, con una altura de 12 m y un buzamiento de 60° aproximadamente, posiblemente correspondiente a un frente de antigua explotación de cantera en el cual se instalaron pernos y fue revestido con concreto lanzado. En el talud se generó un deslizamiento traslacional en bloque involucrando un volumen de 60 m3 de roca sana y meteorizada (arcillolitas y areniscas), debido a las intensas lluvias que generaron saturación del terreno, produciendo incremento en la presión de poros y por ende mayor empuje del material terreo contra el concreto de revestimiento, lo cual conllevo a la falla. Debido al empuje y al impacto generado por el material deslizado se produjo el colapso de dos muros en mampostería de dos viviendas aledañas al sector en referencia, generando daños y pérdidas de enseres al interior de las viviendas habitadas por el Señor Luís Ernesto Rodríguez en la Carrera 18 R # 62 A – 63 Sur y por la Señora Luz Mary García en la Carrera 18 R # 62 A – 72 Sur. Se recomienda: Evacuar e incluir con Prioridad Técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios relacionados a continuación: 1 Carrera 18R # 62A-63 Sur 2 Carrera 18R # 62A-72 Sur 3 Carrera 18R # 62A-76 Sur De igual manera se recomienda gestionar la intervención inmediata por parte de la entidad o entidades competentes, a través de la realización de diseños y ejecución de obras a lo largo del talud afectado, donde se incluya la revisión de la condición de estabilidad actual de las obras de mitigación existentes en el sector, e implementar en el corto plazo las medidas correctivas necesarias para garantizar la estabilidad del sector en general. Se recomienda a la comunidad de los sectores aledaños a las obras, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de las viviendas.
ESTUDIO III Elaboración de diseños de obras, presupuestos y especificaciones técnicas en tres (3) sitios para la intervención por riesgos asociados a fenómenos de remoción en masa en las localidades de Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C. Sitio No 1 Altos de Jalisco: Sitio No 2 Rio de Janeiro; Sitio No 3 Colinas. Sitio No 4 Divino Niño.	Sector Desarrollo Altos de Jalisco	El objeto del estudio consiste en determinar las causas de los problemas de estabilidad de la zona y efectuar los respectivos diseños geotécnicos para las obras de mitigación. Para cumplir con este objeto, se realizó un reconocimiento del sitio por parte de los especialistas en Geología y Geotecnia, y se desarrolló un programa de exploración geotécnica del subsuelo con base en trincheras, perforaciones, y ensayos de laboratorio. De acuerdo con los resultados de reconocimiento geológico y geotécnico, la zona de estudio está compuesta por depósitos de suelos residual, coluviones recientes y de origen antropogénico con espesores entre 1.0 y 1.5 m aproximadamente y rocas blandas compuestas por areniscas no muy consolidadas, de grano frecuentemente grueso y por capas de conglomerados menos abundantes; alternando con areniscas y conglomerados se encuentran arcillas rosadas. Con base en los antecedentes y evolución del problema, en el sector objeto de estudio se generó el colapso de las obras de estabilidad existentes, afectando a tres viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera. Como resultado de estos

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

INFORME FECHA	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
06-12-2006		estudios se ratifica que la causa de los problemas en la zona se atribuyen a fenómenos de remoción en masa y a factores detonantes tales como: erosión hídrica, precipitación, el inadecuado manejo de las aguas servidas y como factores contribuyentes a la pendiente de la ladera escarpada correspondiente al 60% generando fallas rotacionales y trasnacionales en la zona norte y sur respectivamente. De acuerdo con conversaciones sostenidas con funcionarios de la DPAE, se escogió como obras geotécnicas de mitigación la alternativa No.1 para la zona Norte y la alternativa No.2 para la zona Sur del talud objeto de estudio; esta se presenta a continuación: • Retiro de los rellenos orgánicos, material rodado y reconformación del talud. • Construcción de muros en gaviones en la pata del talud; este muro se prolonga a lo largo de toda la zona norte y en la zona sur donde se intervenga el talud; relleno y compactación de material seleccionado en el en espaldar de los gaviones. • Empradización, construcción de cunetas y descoles para las escorrentías superficiales y drenes profundo para contrarrestar las presiones de poros hidrostáticas en la zona. Para las realización de las obras en la Zona Norte (Alternativa No.1) es necesario ocupar parte de las áreas de los predios con dirección K 18L No.62ª-72 y K 18L No.62ª-76, según el Diagnostico Técnico DI-3032 estos predios están incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, Para la realización de las obras en la Zona Sur es necesario ocupar parte de las áreas del predio localizado en la Calle 62 B No. 18Q - 22 sur13, por lo que es necesario previo a la realización de las obras se recomienda que la entidad ejecutora realice la revisión de la situación jurídica de estos predios. Para la realización de las obras se debe tener en cuenta que los predios afectados deberán ser adquiridos por la entidad competente antes de comenzar con las obras Con estas obras se pretende mejorar las condiciones de estabilidad local de los taludes y generar una protección de la ladera con un manejo adecuado de las aguas de superficie y profunda de igual manera el confinamiento que ejercen las estructuras propuestas contra el suelo natural.
RO-23198 23-05-2007	Carrera 18P Bis B No. 61A-11 Sur	Los predios evaluados se emplazan en la parte alta (corona) de un talud rocoso al parecer perteneciente a un antiguo frente de explotación minera a una distancia cercana a los 4m con respecto al escarpe del mismo, se destaca que se observan desprendimientos menores del material debido posiblemente a filtración de aguas lluvias y al inadecuado manejo de las aguas servidas sobre la cara del mismo. Adicionalmente en la Respuesta Oficial se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para la protección del talud de antigua explotación ubicado en el costado occidental de la Avenida Boyacá a la altura de la Carrera 18P Bis B; con el fin de evitar que se generen procesos de inestabilidad en el mismo que puedan afectar las viviendas que se emplazan en su corona y posiblemente el tránsito vehicular que utiliza esta vía.
DI-3404 20-08-2007	Calle 63 Sur No. 18L-50 Calle 63 Sur No. 15L-56 Calle 63 Sur No. 18L-44 Calle 63 Sur No. 18L-38	Se presenta un flujo de tierras en una ladera que corresponde a una zona verde localizada en la parte posterior de las viviendas evaluadas. Se observaron grietas de tracción en el terreno y bloques de suelo inestables. En el diagnóstico mencionado se recomendó la restricción parcial de uso de la parte posterior de las viviendas evaluadas, así como también mantener y priorizar el sector de la zona verde de la Calle 63 Sur entre Carreras 18K y 18L Bis A, en la Base de Sitios para Intervención de la DPAE, para que se gestione por parte de las entidades competentes la realización de diseños y construcción de obras de mitigación de riesgo en la zona evaluada.
DI-3473 17-10-2007	Av. Calle 60A Sur No. 18J-47 Av. Calle 60A Sur No. 18J-35	Desprendimiento de bloques de roca y flujo de lodos y detritos provenientes posiblemente de un antiguo frente de explotación minera, afectando dos viviendas a las cuales se les recomendó restricción parcial de uso de la parte posterior de las mismas.

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

INFORME FECHA	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
DI-3838 31-05-2008	Calle 62 Bis Sur # 18R - 35	Se presenta un desprendimiento de suelo orgánico en una ladera de pendiente alta el cual involucra un volumen aproximado de 10m3 de suelo, parte del cual impacto sobre el muro de cerramiento en mampostería simple del costado oriental de una vivienda con nomenclatura Calle 62 Bis # 18R - 35 Sur, causando el colapso parcial del mismo. El muro impactado y colapsado parcialmente, se encuentra a una distancia de 1 metro del muro en mampostería simple que conforma la estructura de la vivienda la cual no fue afectada por el colapso del muro de cerramiento. Sin embargo, la vivienda quedo expuesta en su costado oriental en caso de ocurrir nuevos desprendimientos de material del suelo de la ladera. Como posibles causas del desprendimiento de material se tiene, la alta susceptibilidad de los materiales del sector ante este tipo de procesos, la saturación del terreno por las lluvias presentadas en el sector durante el mes de mayo y el inadecuado manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial en la ladera consolidada de viviendas. Se recomienda mantener restringido el costado oriental de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 62 Bis # 18R - 35 Sur en el barrio Las Acacias sector La Esperanza de la Localidad de Ciudad Bolívar, en la que habita la señora Blanca Stella Gómez y su familia, hasta tanto se implementen medidas para la estabilización de la ladera desde la cual se están presentando los desprendimientos de suelo, así como las medidas necesarias para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial.
RO-35047 10-03-2009	Carrera 18P Bis B No. 62A-13 Sur	Evaluación de viviendas en ladera de pendiente moderada, cerca de un proceso de remoción en masa anteriormente identificado en el sector. No hay afectación a viviendas.
DI-4737 07-07-2010	Carrera 18P Bis B No. 61A-05 Sur Carrera 18Q No. 61A-04 Sur	Se evidenció la presencia de un fenómeno de remoción en masa tipo desprendimiento de suelo residual y relleno, material que involucra un volumen movilizado de aproximadamente 1.5m3 provenientes de la parte alta (corona) de un talud de corte posiblemente perteneciente a un antiguo frente de explotación minera, ubicado en la Calle 61A Sur (Av. Boyacá) entre la Carrera 18Q y la Carrera 18P Bis B, al costado oriental de los predios emplazados en la Carrera 18P Bis B No. 61A-05 Sur y la Carrera 18Q No. 61A-04 Sur, dicho fenómeno generó el compromiso parcial del corredor interior del costado oriental del predio ubicado en la Carrera 18P Bis B No. 61A-05 Sur, situación por la cual al momento de la visita técnica se recomendó la restricción parcial de uso de dicho corredor. Con base en la inspección visual realizada al sector evaluado, se observó que el talud de corte en mención tiene una altura de aproximadamente 7m, en una longitud cercana a los 25m e inclinación de tendencia vertical (β≈90°) hacia su parte alta y la sección media y baja con pendiente moderada (β≈50°), el cual carece de sistemas para el manejo del drenaje sub-superficial, presentando como sistemas para el manejo del drenaje superficial en los costados norte y sur, la implementación de cunetas de sección rectangular en concreto y como medida parcial de contención y/o protección un muro en concreto reforzado ubicado al costado norte y nor-oriental del mismo, cabe destacar que dicho muro hace parte de la estructura de la vía peatonal emplazada en el sector evaluado Se recomienda al responsable de la vivienda ubicada en la Carrera 18P Bis B No. 61A-05 Sur, mantener la restricción parcial de uso del corredor interno ubicado al costado oriental del predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad de dicho sector. Mantener vigentes las recomendaciones descritas en la Respuesta Oficial No. RO-23198, con respecto a: Se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para la protección del talud de antigua explotación ubicado en el sector de la Calle 61A Sur (Av. Boyacá) entre la Carrera 18Q y la Carrera 18P Bis B; con el fin de evitar que se generen procesos de inestabilidad en el mismo, que puedan afectar las viviendas que se emplazan en su corona y posiblemente el

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

INFORME FECHA	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
		tránsito vehicular que utiliza esta vía.
DI-4759 08-07-2010	Calle 61 Sur No. 18 P - 03	Se presentó un proceso de remoción en masa consistente en el desprendimiento de fragmentos rocosos desde un talud posiblemente asociado a un antiguo frente de explotación que se encuentra al costado occidental del predio evaluado. Se recomendó evacuar temporal y preventivamente el predio de la Calle 61 Sur # 18 P - 03 Sur.
DI-5041 03-01-2011	Calle 63 Sur No 18Q-63	Se presentaron dos procesos de remoción en masa, el primero en un talud y el segundo en una ladera los cuales se encuentran distanciados el uno del otro en 20m aproximadamente. Adicionalmente en la inspección visual se observó un conjunto de bloques de carácter rocoso que son susceptibles a desprenderse e impactar la vivienda en mención, adicionalmente ante un avance retrogresivo de la inestabilidad evidenciada, una de las viviendas que se encuentra hacia su parte alta y que corresponde a la Carrera 18P Bis B No 62B-03 Sur, puede verse comprometida en su estabilidad y habitabilidad producto de colapso parcial o total de su estructura El segundo proceso de remoción en masa localizado entre las calles 63Sur y 62ABis Sur y entre las carreras 18R y 18Q, se presentó el 3 de Enero de 2011, el cual corresponde a un deslizamiento de carácter rotacional compuesto por material residual La estabilidad estructural y la habitabilidad de las viviendas evaluadas en el sector, se encuentran comprometidas en la actualidad, debido al impacto del suelo sobre los muros de cerramiento posterior de algunas viviendas y por el posible avance retrogresivo del fenómeno de remoción en masa identificado en el sector B, localizado entre las calles 63Sur y 62ABis Sur y entre las carreras 18R y 18Q, y el sector A localizado entre las carreras 18PBisB y 18Q y sobre la Calle 62B Sur Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar. En el Diagnóstico Técnico se recomendó evacuar e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable con prioridad técnica uno (1), los predios evaluados en la zona, de igual manera se recomendó evaluar la posibilidad técnica de incluir el sector evaluado, en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE.
DI-6628 03-01-2011	Calle 63 Sur No 18Q-42	Adendo al DI-5041, inclusión de viviendas adicionales en el programa de reasentamiento.
DI-5059 08-01-2011	Calle 63 Sur No. 18P - 20	Se presentó un desprendimiento de suelo residual en un talud de corte de tendencia vertical vecina a predios privados. En la visita de atención al evento se pudo evidenciar que la vivienda tiene múltiples deficiencias de tipo estructural que sumadas al riesgo del material que se está desprendiendo en su interior, hacen que la vivienda este comprometida en su estabilidad y habitabilidad. Se recomienda evacuar e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable con prioridad técnica uno (1), el predio localizado en la Calle 63 Sur No. 18 P – 20.
DI-5085 13-01-2011	Carrera 18Q No. 61A-04 Sur Carrera 18P Bis B No. 61A-05 Sur	Se evidenció un avance en el proceso de remoción en masa tipo desprendimiento de suelo residual y relleno, evidenciado con anterioridad en un el talud de corte existente sobre el costado oriental de los predios evaluados. Se evidencian procesos puntuales que están afectando el suelo sobre el cual se encuentran construidas las viviendas emplazadas en cada uno de los predios, lo cual posiblemente esté sucediendo por la falta de medidas de protección y/o contención, así como también la carencia de adecuados y suficientes sistemas

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

INFORME FECHA	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
		para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial en el talud de corte perteneciente al antiguo frente de explotación minera; de igual manera se evidencia que las recomendaciones impartidas en los diferentes documentos emitidos por el FOPAE, para el sector donde se localizan los predios de la Carrera 18Q No. 61A-04 Sur y de la Carrera 18P Bis B No. 61A-05 Sur, no han sido acatadas Se recomienda evacuar definitivamente, e incluir con prioridad técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Procesos de Remoción en Masa, el predio de la Carrera 18Q No. 61A-04 Sur y el predio de la Carrera 18P Bis B No. 61A-05 Sur, adicionalmente, incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE la zona evaluada.
DI-5134 28-01-2011	Carrera 18P No. 61A-20 Sur	Se presentaron desprendimientos de material conformado por suelo residual, hacia el costado norte del predio evaluado; de igual forma sobre la parte alta y media de la ladera, hacia el costado donde se observaron los desprendimientos, se evidencian procesos erosivos severos, posiblemente causados por la falta de resistencia de los materiales que conforman la ladera ante la acción de la escorrentía superficial. Se recomienda evacuar definitivamente e incluir con Prioridad Técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio de la Carrera 18P No. 61A-20 Sur.
DI-5301 25-06-2011	Calle 61 Sur No. 18 P - 25	Se describe que en la visita técnica al predio emplazado en la Calle 61 Sur No. 18P-25, se identificó, en la zona posterior de este, la presencia de un proceso de remoción en masa, consistente en el desprendimiento de fragmentos rocosos desde un talud de corte de origen antrópico, causando el deceso de dos equinos, que pernoctaban en el sitio; El material desprendido de fragmentos rocosos, alcanzó la parte baja del talud, impactando la zona posterior de la vivienda que se emplaza en el predio de la Calle 61 Sur No. 18 P – 25, causando el colapso de estructura. Al momento también se evidencia que el predio de la Carrera 18 P No 61 A-20 Sur, que se localiza en la parte alta del talud de corte evaluado, presenta perdida del material de soporte de la cimentación. Se recomienda evacuar e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable con prioridad técnica uno (1), los predios: Carrera 18 P # 61 A - 20 SUR Calle 61 SUR # 18 P -13 Calle 61 SUR # 18 P -03 Calle 61 SUR # 18 P- 37 Calle 61 SUR # 18 P-43 Calle 61 SUR # 18 P - 55 Calle 61 SUR # 18 P-25
DI-7952 04-03-2015	Calle 63B Sur No. 18K-38	Se describe la visita al predio de la referencia, encontrando una vivienda, estructura que evidencia afectaciones por la presencia de fisuras en algunos muros, afectaciones posiblemente asociadas a deficiencias constructivas y estructurales de la misma y no a procesos de remoción en masa, dado que no se evidenció la presencia de los mismos en la zona evaluada; Se recomienda a los responsables del predio, previa consulta de la normatividad vigente, realizar las acciones a que haya lugar para adelantar las reparaciones estructurales a la vivienda.

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

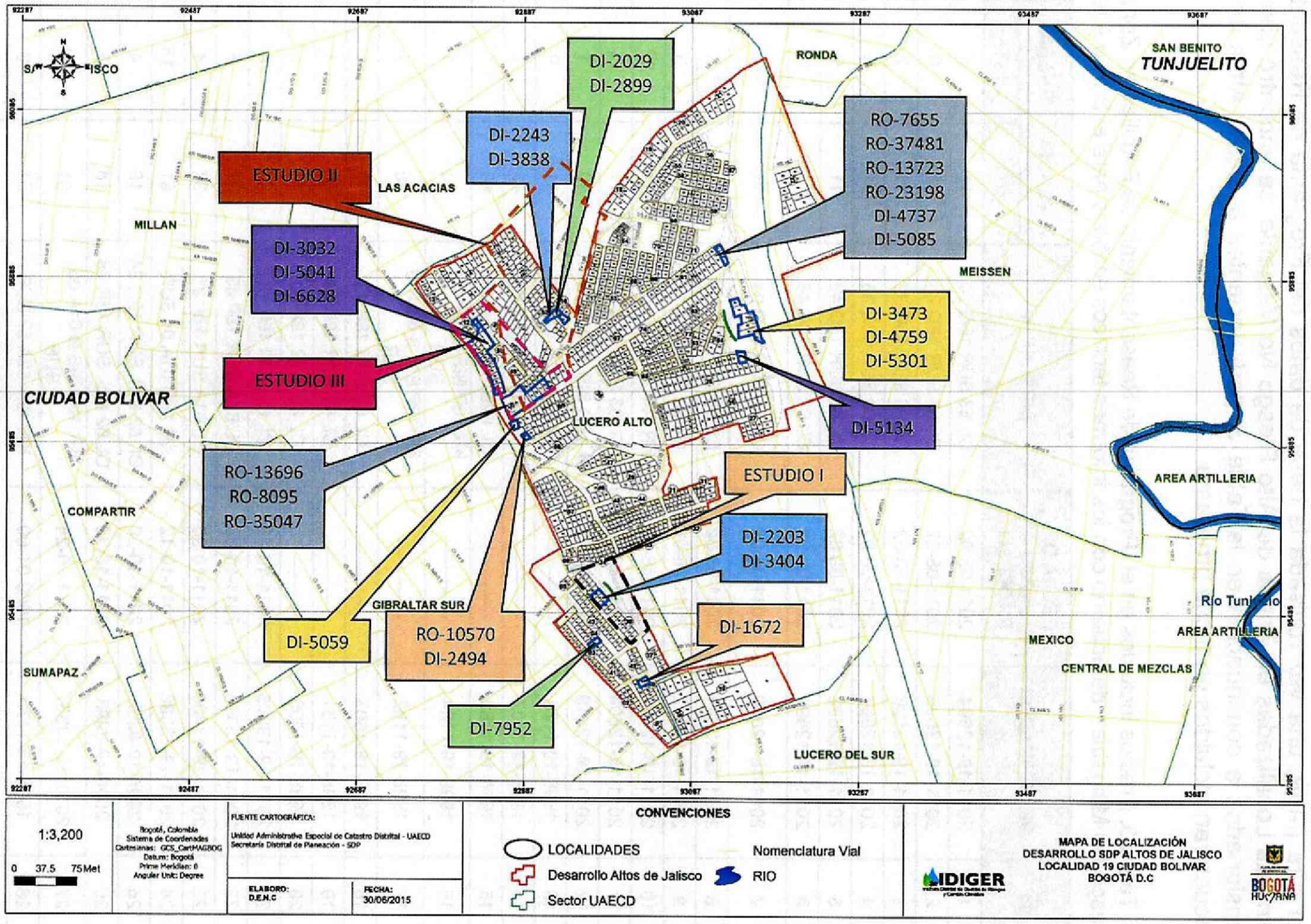


Figura 2. Localización aproximada de documentos técnicos realizados para el barrio Altos de Jalisco y sectores aledaños.

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

Por otra parte, una vez revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, se encontró que los predios consignados a continuación en la Tabla 3, pertenecientes al Barrio Altos de Jalisco, se encuentran incluidos en dicho programa.

Tabla 3. Predios incluidos en el "Programa de Reasentamiento de Familias en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable", de acuerdo con los informes técnicos emitidos para el Barrio Altos de Jalisco.

No.	IDENTIFICADOR	FECHA DE INGRESO AL PROCESO	DIRECCIÓN	MANZANA (CT)	PREDIO (CT)	DOCUMENTOS DE SOPORTE
1	2011-19-12594	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 20	11	5	DI-5041 / DI-6628
2	2011-19-12595	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 28	11	6	DI-5041 / DI-6628
3	2011-19-12596	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 32	11	7	DI-5041 / DI-6628
4	2011-19-12597	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 38	11	8	DI-5041 / DI-6628
5	2011-19-12598	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 42	11	9	DI-5041 / DI-6628
6	2011-19-12599	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 48	11	10	DI-5041 / DI-6628
7	2011-19-12600	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 04	11	1	DI-5041 / RO-49342 / DI-6628
8	2011-19-12601	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 08	11	2	DI-5041 / DI-6628
9	2011-19-12602	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 12	11	3	DI-5041 / DI-6628
10	2011-19-12603	2011-08-02	KR 18R 62B 10 SUR	11	12	DI-5041 / DI-6628
11	2011-19-12604	2011-08-02	CL 63 SUR 18Q 56	11	11	DI-5041 / DI-6628
12	2011-19-12619	2011-08-02	KR 18Q BIS 62A 56 SUR	49	1	DI-5041
13	1998-19-1178	----------	KR 18T 62A 42 SUR	51	9	----------
14	1998-19-1602	----------	CL 62A BIS SUR 18Q 13	49	1	----------
15	1998-19-1183	----------	CL 62B SUR 18Q 16	49	1	----------
16	1998-19-1184	----------	KR 18P BIS B 62B 09 SUR	10	1	----------
17	1998-19-1182	----------	KR 18P BIS B 62B 15 SUR	10	1	----------
18	1998-19-1603	----------	CL 63 SUR 18P 42	10	1	----------
19	1998-19-1181	----------	CL 63 SUR 18P 46	10	1	----------
20	1998-19-1606	----------	CL 63 SUR 18P 50	10	1	----------
21	2011-19-13395	2011-10-05	CL 61 SUR 18P 13	37	5	DI-5301
22	2011-19-13398	2011-10-05	CL 61A SUR 18P 43	37	6	DI-5301
23	2011-19-13400	2011-10-05	CL 61A SUR 18P 25	37	4	DI-5301
24	2011-19-13386	2011-10-12	KR 18Q 61A 04 SUR	61	13	DI-5085
25	2004-19-8292	2011-10-20	CL 62 BIS SUR 18R 34	16	4	DI-2029, DI-2899
26	2004-19-8293	2011-10-20	CL 62 BIS SUR 18R 28	16	3	DI-2029, DI-2899
27	2011-19-13387	2011-10-24	KR 18P BIS B 61A 05 SUR	61	14	DI-5085
28	1998-19-1179	1900-01-00	KR 18R 62A 57 SUR	51	9	----------
29	1998-19-1177	1900-01-00	CL 62B SUR 18Q 52	51	9	----------
30	1998-19-1604	1900-01-00	CL 62B SUR 18Q 38	50	1	----------
31	1998-19-1176	1900-01-00	CL 62B SUR 18Q 32	50	1	----------
32	1998-19-1605	1900-01-00	CL 62B SUR 18Q 22	49	1	----------

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.	IDENTIFICADOR	FECHA DE INGRESO AL	DIRECCIÓN	MANZANA	PREDIO	DOCUMENTOS DE SOPORTE
33	1998-19-2073	1900-01-00	KR 18Q 62B 16 SUR	10	1	----------
34	1998-19-1180	1900-01-00	KR 18P BIS B 62B 25 SUR	10	1	----------
35	1998-19-1602	1900-01-00	CL 63 SUR 18P 38	10	1	----------
36	2011-19-12581	2012-07-03	CL 63 SUR 18P 20	9	2	DI-5059
37	2011-19-12605	2011-12-11	CL 63 SUR 18Q 16	11	4	DI-5041 / DI-6628
38	2011-19-12618	2012-12-11	KR 18P BIS B 62B 03 SUR	10	1	DI-5041 / DI-6628
39	2011-19-12592	2013-03-15	CL 62A BIS SUR 18Q 40	51	9	DI-5041 / DI-6628
40	2011-19-12829	2013-03-26	KR 18P 61A 20 SUR	25	21	DI-5134

Una vez realizado el análisis de los antecedentes (documentos, listados en la Tabla 2) se evidencia que el área donde se encuentra emplazado el Barrio Altos de Jalisco presenta sectores que han sido sometidos antiguamente a actividades de explotación minera especialmente al costado nor-este del mismo, zonas que carecen de medidas de protección así como también de sistemas para la captación y manejo disposición de flujos de escorrentía superficial y subsuperficial, sectores que dadas las condiciones anteriormente descritas y la presencia de fuertes y prolongadas precipitaciones, presentan un nivel de amenaza alta por procesos de remoción en masa de tipo caída y/o desprendimiento de bloques de roca (areniscas y arcillolitas), así como también flujos y/o desprendimientos de materiales plásticos de tipo arcillas limosas, así como también suelos residuales y coluviales recientes de origen antropogénico.

Adicionalmente, con base en los análisis de los documento mencionados se evidencian registros históricos de la ocurrencia de procesos de remoción en masa en zonas de ladera de pendiente moderada a alta, las cuales carecen de medidas de protección y/o estabilización así como también de sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial y subsuperficial, cabe tener en cuenta que los procesos mencionados han tenido como detonante adicional en algunos puntos, la intervención antrópica antitécnica de las laderas, con la conformación de taludes de corte carentes de medidas de protección y sistemas para el manejo del drenaje, estructuras realizadas para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de estructuras de entre uno a cuatro niveles, en su mayoría para ser utilizadas como viviendas.

6. EVALUACIÓN DE AMENAZA

6.1 METODOLOGÍA

Para estimar la amenaza se tomó como referencia la evaluación establecida en el Plano Normativo "Amenaza por Remoción en Masa" del Decreto 190 de 2004 (Plan de Ordenamiento Territorial). El plano mencionado fue ajustado a un nivel de mayor detalle y actualizado mediante el reconocimiento de campo y la incorporación de nueva información existente.

El citado Plano Normativo del POT, se fundamenta en el estudio "Zonificación de Riesgo por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fe de

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

Bogotá D.C.", realizado por el FOPAE a través de la firma Ingeocim Ltda., en 1998, donde se empleó como técnica de mapeo de la amenaza, el Sistema Semicuantitativo de Evaluación de Estabilidad (SES), la metodología de Taludes Naturales – MTN (Shuk, 1970, 1990 y 1997) y se utilizó como parámetro de calibración el inventario de procesos.

El sistema semicuantitativo de evaluación de estabilidad comprende fundamentalmente la evaluación de ocho parámetros, donde cada uno es el resultado de diversos factores asociados según su naturaleza, para cada factor se fijan intervalos de variabilidad acorde con su influencia en la estabilidad de las laderas. La combinación de los diferentes factores otorgan condiciones particulares de estabilidad, de esta forma a cada parámetro le corresponderá un determinado "valor" de estabilidad resultante de la suma ponderada de "valores" de estabilidad para cada parámetro (Ramírez, 1989).

El Sistema Semicuantitativo de Evaluación de Estabilidad (Ramírez, 1989. Modificado por González, 1997) considera las siguientes variables:

- Tipo de Material (M): Rocas, depósitos y materiales intermedios. Influencia de discontinuidades y estructuras.
- Factor Antrópico (A): Sobre carga, descargas, infiltración de aguas y manejo de aguas servidas, intervención del drenaje, explotaciones mineras.
- Relieve (R).
- Drenaje (D).
- Uso del suelo y cobertura vegetal (U).
- Clima (C).
- Erosión (E).
- Sismicidad (S).
- Procesos dinámicos.

Las variables M, R, U y D, definen las zonas homogéneas, en tanto que las variables A, C, S y E, se considera que actúan como detonantes; la superposición sistemática de dichas variables permite establecer una zonificación en términos de calificación y categorías de estabilidad.

La cobertura de procesos dinámicos se emplea como parámetro de calibración; en consecuencia se cartografían – estrictamente en campo – procesos activos o potenciales en los que se considera la tendencia a la propagación y grado de actividad. Para efecto de la zonificación, se asume que este parámetro castiga a cualquier otra estimación.

Para la evaluación de amenaza dentro del presente concepto se consideró, además, la información proporcionada por el "Estudio de Riesgos por Fenómenos de Remoción en Masa, la Evaluación de Alternativas de Mitigación y Los Diseños Detallados de las medidas propuestas en la alternativa más conveniente, para su implementación en el corto plazo, en un sector del Barrio Gibraltar, de la Localidad de Ciudad Bolívar, en la Ciudad de Bogotá, D.C", contratado por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE (hoy IDIGER) con el Consorcio IGR: Edgar Eduardo Rodríguez Granados – Ingeniería y Georiesgos Ltda, en el año 2006. Esta información técnica, es un producto valioso que orienta la condición de amenaza actual existente en un sector del barrio Altos de Jalisco, localizado al costado nor-oeste del mismo y

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

correspondiente a las manzanas 10, 15, 16, 48, 49, 50, 51 y 52, ya que dada su escala de trabajo (1:500) y el análisis realizado en el estudio, nos proporciona una zonificación detallada que será tenida en cuenta para la categorización de amenaza que se presenta como un producto final del presente concepto técnico.

Según el estudio realizado por el Consorcio IGR., la evaluación de amenaza tuvo en cuenta entre otros, los siguientes aspectos:

Para los taludes en roca, Mecanismo de Falla en Cuña:

- ✓ Los factores de seguridad se obtienen mediante el empleo de la expresión propuesta por Low (1996), quien parte de la geometría de la cuña, las consideraciones mecánicas de cada discontinuidad y el manejo del parámetro de agua. Las consideraciones de sismo no descritas en el artículo fueron resueltas por el consultor de acuerdo a la definición del problema y las consideraciones dadas en el artículo.

Para los taludes en roca, Mecanismo de Falla en Planar:

- ✓ Los factores de seguridad se obtienen mediante el empleo de la expresión propuesta por Hoek y Bray (1981), utilizando una altura de generación de bloques de 3.0 m. La altura de agua utilizada fue de 1.5 m, es decir el 50% de la altura del bloque de falla probable.

Para los taludes en roca, Mecanismo de Falla por Volcamiento:

- ✓ Para el análisis de falla por volteo o volcamiento se empleó una hoja electrónica elaborada para tal fin que contempla las fuerzas actuantes en un elemento de roca cuya geometría está definida por el plano de estratificación y discontinuidad que generan este mecanismo, así como las fuerzas resistentes para obtener el factor de seguridad a partir de la relación de momentos resistentes y actuantes.

Para los taludes en suelo:

- ✓ Se utilizaron las secciones representativas de la zona, las cuales fueron divididas por partes adicionales para realizar el análisis. La evaluación de estabilidad se planteó con métodos de equilibrio límite: falla rotacional sobre superficie crítica, empleando como herramienta de trabajo el programa SLIDE, y aplicando diferentes métodos de análisis. Se calculó los factores de seguridad críticos generados en el talud teniendo en cuenta las condiciones de espesores de suelo residual, rellenos y continuidad de la roca.

Con base en lo anterior y considerando la información disponible, así como la escala y finalidad de este concepto, para realizar la evaluación de la amenaza se siguió el proceso metodológico que se describe a continuación:

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

- Se realizó la revisión de los antecedentes que ya fueron presentados, enfocándose la búsqueda en la existencia de estudios precedentes, conceptos técnicos de riesgo y diagnósticos técnicos dentro del barrio o su área de influencia directa.

- Se consultó la cartografía básica buscando la identificación de unidades geológicas superficiales, geomorfología y procesos morfodinámicos activos o potenciales, pendientes, posibles zonas homogéneas, mecanismos de falla y caracterización del drenaje.

- Se consultó información temática complementaria como cobertura y usos del suelo, así como identificación de los potenciales factores detonantes: precipitaciones, factor antrópico (cortes, rellenos, manejo de aguas de escorrentía y superficiales) y eventualmente, la sismicidad.

- Se llevó a cabo el respectivo control de campo para realizar el ajuste de la información a la escala del presente concepto y a las condiciones físicas actualmente existentes.

Con base en el cruce de información se analizaron zonas susceptibles a la generación o reactivación de fenómenos de remoción en masa y se procedió a la definición de la amenaza para el barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

6.2 PARÁMETROS VERIFICADOS

6.2.1 Marco Físico del Sector

- El polígono del barrio Altos de Jalisco se encuentra en un sector consolidado a nivel urbano (ver Fotografía 1 y Fotografía 2), cuenta con pendientes que varían en un amplio espectro de grados variando desde suavemente inclinada a escarpada, con una dirección de buzamiento generalizada de la ladera para la gran mayoría de las manzanas del barrio en sentido este-oeste y noreste-suroeste.
- El uso del suelo en el barrio es principalmente de carácter residencial. La mayoría de las viviendas del barrio están construidas en un sistema estructural de mampostería no confinada a parcialmente confinada, con cubiertas que varían entre láminas de zinc, pvc y asbesto-cemento.
- El barrio Altos de Jalisco cuenta con novecientos noventa y tres (993) predios, de los cuales se encuentran actualmente construidos un total de novecientos setenta y dos (972) edificaciones. Las edificaciones del barrio se encuentran distribuidas en unidades residenciales que varían entre 1 piso (≈36%), 2 pisos (≈35.6%), 3 pisos (≈23.5%), 4 pisos (≈4.8%) y 5 pisos (≈0.1%), con la presencia de algunos lotes vacíos (21 und), según las observaciones realizadas dentro del trabajo de campo realizado.
- Las vías principales que sirven de acceso vehicular al barrio se encuentran pavimentadas tanto en concreto asfáltico como en concreto hidráulico y adoquín, observando en algunas de ellas fisuras, grietas, deformaciones verticales y pérdida de

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

capa de rodadura, afectaciones posiblemente relacionadas con deficiencias constructivas tanto en la calidad de materiales utilizados, así como también en el sistema constructivo utilizado, de igual manera la posible presencia de cargas dinámicas (tráfico, sismo u otras) y la posible presencia de flujos de escorrentía superficial y subsuperficial en la zona, dado que algunos sectores del área evaluada, carecen de adecuados y totales sistemas para la captación, manejo y disposición de dichos flujos, condición que potencializa el lavado del material granular que actúa como fundación de estas estructuras (Ver Fotografía 1 a Fotografía 6).

- Al interior del polígono del Barrio Altos de Jalisco, se observó la existencia de antiguos frentes de explotación minera (costado oriental de la Manzana 24), los cuales exhiben taludes de corte con inclinación de tendencia vertical, carentes de medidas de protección y/o contención, así como también de completos y adecuados sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial y subsuperficial (Ver Fotografía 3).



Fotografía 1. Imagen que evidencia la presencia de pendientes moderadas a altas al interior del Barrio Altos de Jalisco, de igual manera la condición de consolidación urbana que impera en dicho sector.

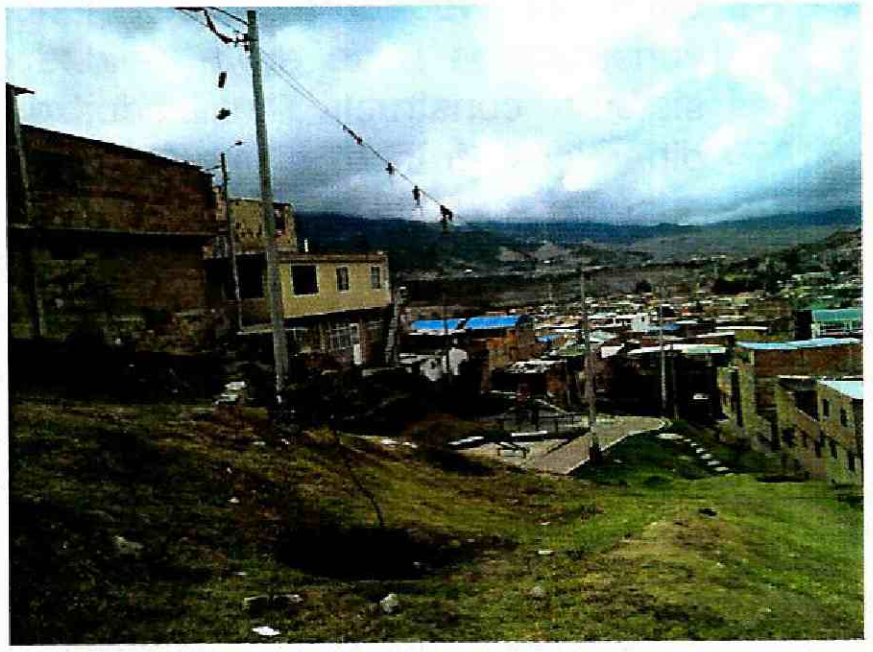


Fotografía 2. Imagen que evidencia la presencia de pendientes moderadas a altas al interior del Barrio Altos de Jalisco, de igual manera la condición de consolidación urbana que impera en dicho sector.

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 3. Imagen que evidencia la existencia de antiguos frentes de explotación minera al interior del polígono del Barrio Altos de Jalisco.



Fotografía 4. Aspecto de la zona verde al interior del polígono del Barrio Altos de Jalisco, en las cuales no se evidencia la presencia de procesos de remoción en masa activos de carácter general o local.



Fotografía 5. Imagen que evidencia la adecuación de predios incluidos en el programa de reasentamiento de familias en zonas de alto riesgo no mitigable.



Fotografía 6. Imagen que evidencia la movilización de material en un antiguo proceso de remoción en masa de carácter general, el cual generó la inclusión de algunos predios en el programa de reasentamiento de familias que se encuentran en zonas de alto riesgo no mitigable.

6.2.2 Geología[1]

El área donde se localiza el barrio Altos de Jalisco corresponde a la parte inferior de los cerros sur de la Sabana de Bogotá, en la vertiente izquierda del río Tunjuelito.

De acuerdo con los estudios geológicos regionales realizados por INGEOMINAS hasta la

[1] Tomado del Estudio denominado *"Elaboración de diseños de obras, presupuestos y especificaciones técnicas en tres (3) sitios para la intervención por riesgos asociados a fenómenos de remoción en masa en las localidades de Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C. Sitio No 1 Altos de Jalisco: Sitio No 2 Rio de Janeiro; Sitio No 3 Colinas. Sitio No 4 Divino Niño. 06-12-2006.*

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

fecha (Mapa geológico de la Sabana de Bogotá; escala 1:100.00; 2005), en el área donde se ubica el sitio de estudio (Polígono Barrio Altos de Jalisco) y sus alrededores afloran predominantemente rocas sedimentarias de edad Terciaria, lo que es congruente con el Plano Geológico Regional, en escala 1:5000 realizado por Ingeocim – Upes en el año de 1998 (ver **Figura 2**), donde la zona de estudio está localizada sobre rocas de la Formación Regadera del Conjunto Inferior (denominado Teri, en la nomenclatura utilizada en el estudio Ingeocim – Upes, 1998); cabe destacar que sectores ubicados hacia el sur del polígono de estudio, se encuentran sobre depósitos de pendiente – Coluvión (denominado Qdlc, en la nomenclatura utilizada en el estudio Ingeocim – Upes, 1998) y sobre de la Formación Bogotá (denominado Tpb, en la nomenclatura utilizada en el estudio de 1998); de igual manera cabe destacar que hacia el costado nor-oriental del polígono del Barrio Altos de Jalisco, se encuentran sectores sobre la Formación Sabana (denominado Qtb, en la nomenclatura utilizada en el estudio Ingeocim – Upes, 1998).

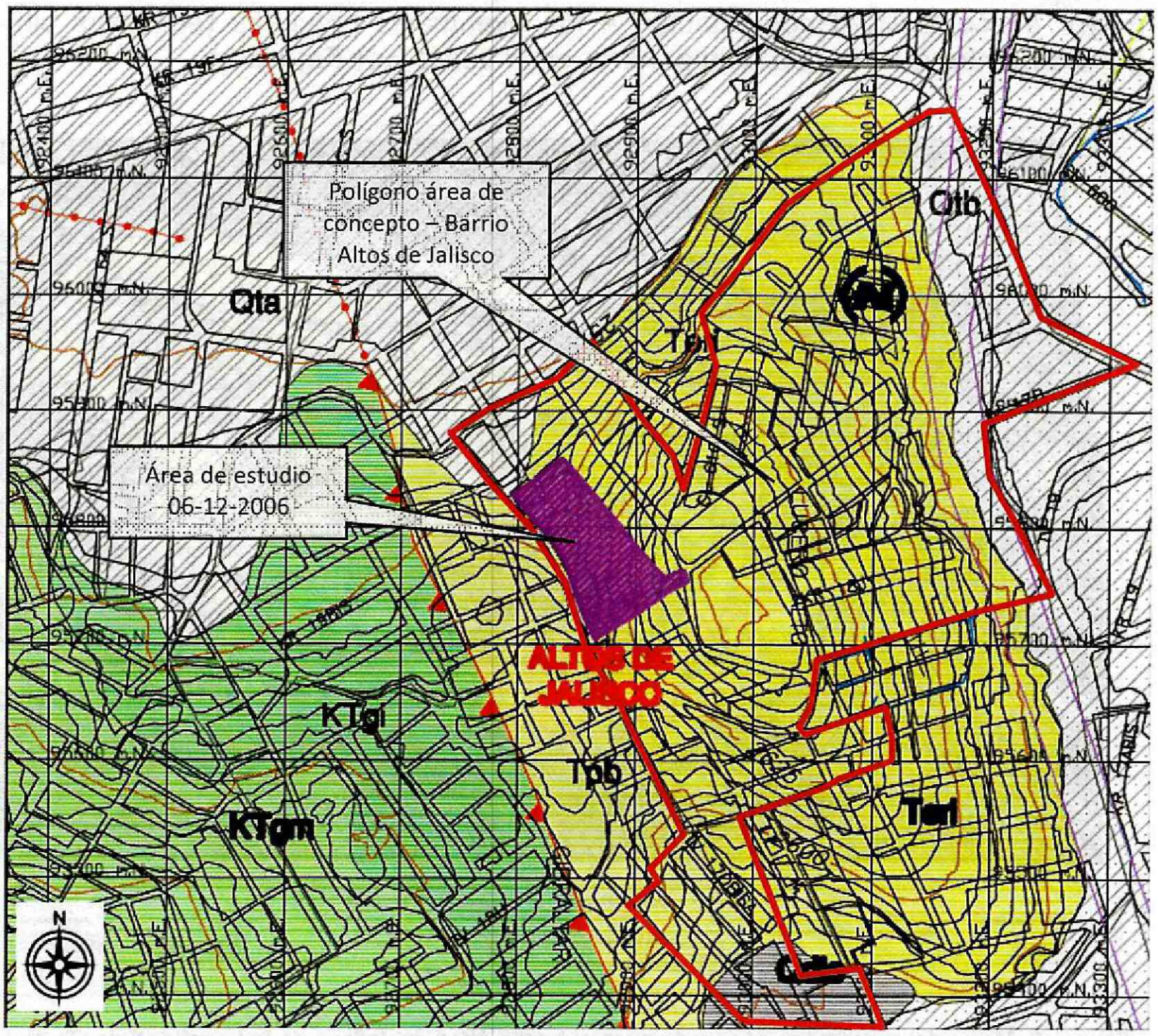


Figura 2. Geología Regional Zona de estudio, tomado del documento "Elaboración de diseños de obras, presupuestos y especificaciones técnicas en tres (3) sitios para la intervención por riesgos asociados a fenómenos de remoción en masa en las localidades de Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C. Sitio No 1 Altos de Jalisco: Sitio No 2 Rio de Janeiro; Sitio No 3 Colinas. Sitio No 4 Divino Niño. 06-12-2006"

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

Desde el punto de vista litológico la Formación Regadera del Conjunto Inferior (Teri) está conformada por areniscas de grano fino a conglomerático con estratificación cruzada e intercalaciones de arcillolitas; ahora bien, la Formación Bogotá (Tpb) está conformada por una secuencia sedimentaria compuesta principalmente por lodolitas, limolitas y arcillolitas abigarradas (grises, rojas, violáceas y moradas), separadas por bancos de areniscas arcillosas blandas, suprayacidas localmente por depósitos cuaternarios de origen antrópico y los depósitos de pendiente – Coluvión (Qdlc) por materiales producto del fracturamiento de las rocas y degradación de las laderas, de composición heterogénea.

Pendiente

Dado que la pendiente es uno de los componentes intrínsecos de las laderas que tiene influencia directa en las condiciones de estabilidad, se llevó a cabo dentro del presente concepto técnico un mapa de pendientes que orientará la ubicación de las zonas de mayor susceptibilidad con relación a los eventuales procesos (en áreas sin urbanizar generalmente) que se pudieran generar en el barrio (ver **Figura 3**).

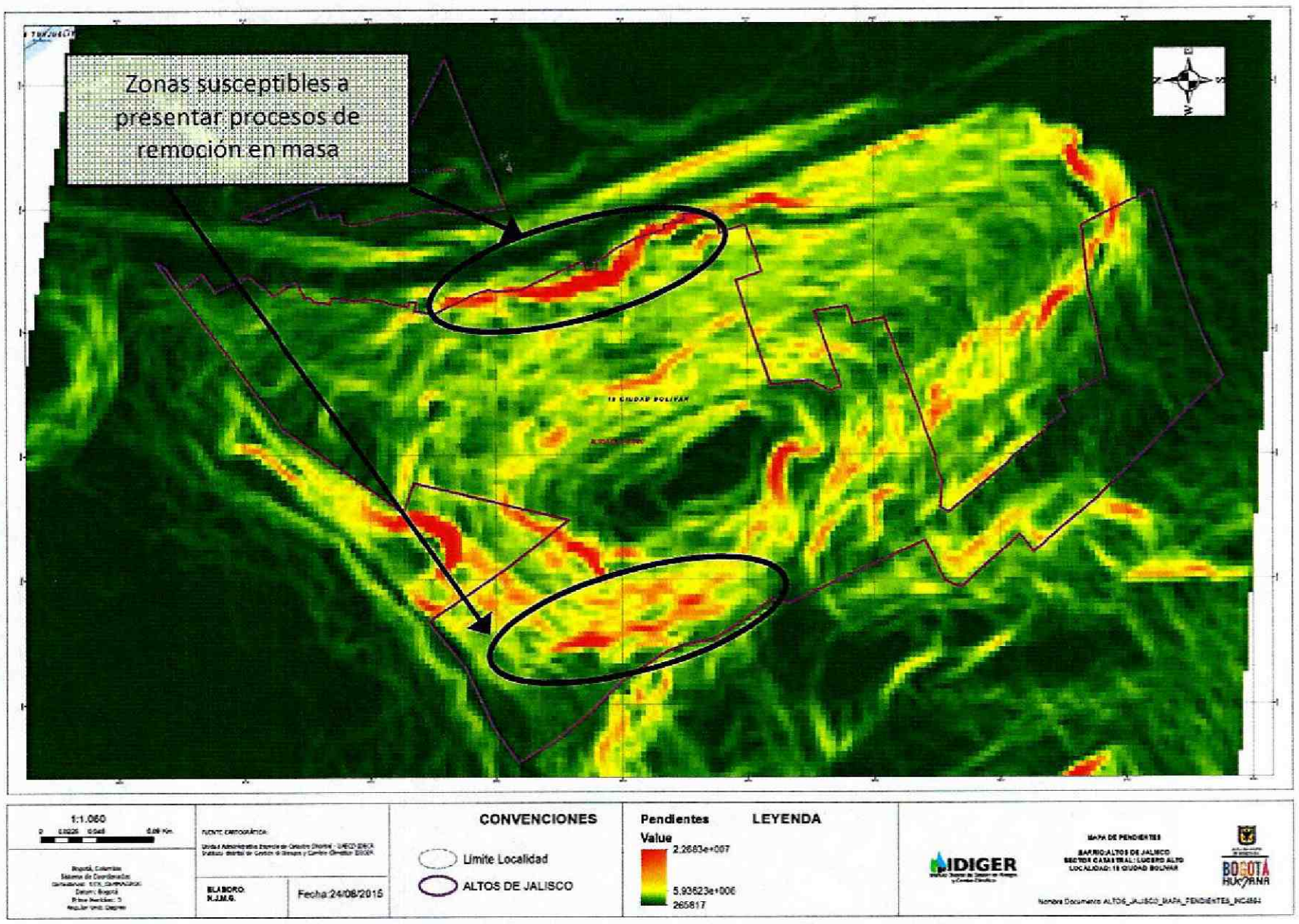


Figura 3. Mapa de pendientes generado para el barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar. La gama de colores verdes y amarillos representan un bajo ángulo de inclinación del terreno, y los colores naranjas y rojos mayores pendientes u ángulos de inclinación.

De las franjas de colores naranjas y rojos presentes en la **Figura 3**, no todas ellas corresponden con zonas susceptibles a la generación de procesos, ya que al ser un barrio

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

consolidado a nivel urbano y con buenas condiciones de manejo de aguas de escorrentía, la posibilidad de ocurrencia de procesos es baja; aunque sí vale la pena resaltar dos (2) áreas en particular. Con relación a las áreas enmarcadas con forma de óvalo en la **Figura 3** se realizarán unos comentarios puntuales en el ítem de geomorfología y procesos desarrollado a continuación.

6.2.3 Geomorfología y Procesos Morfodinámicos[1]

Regionalmente, el área de estudio está localizada en el flanco oriental del sinclinal de Usme-Tunjuelito, en el piedemonte de los Cerros del Sur, de la denominada Sabana de Bogotá. (Ver **Figura 4**).

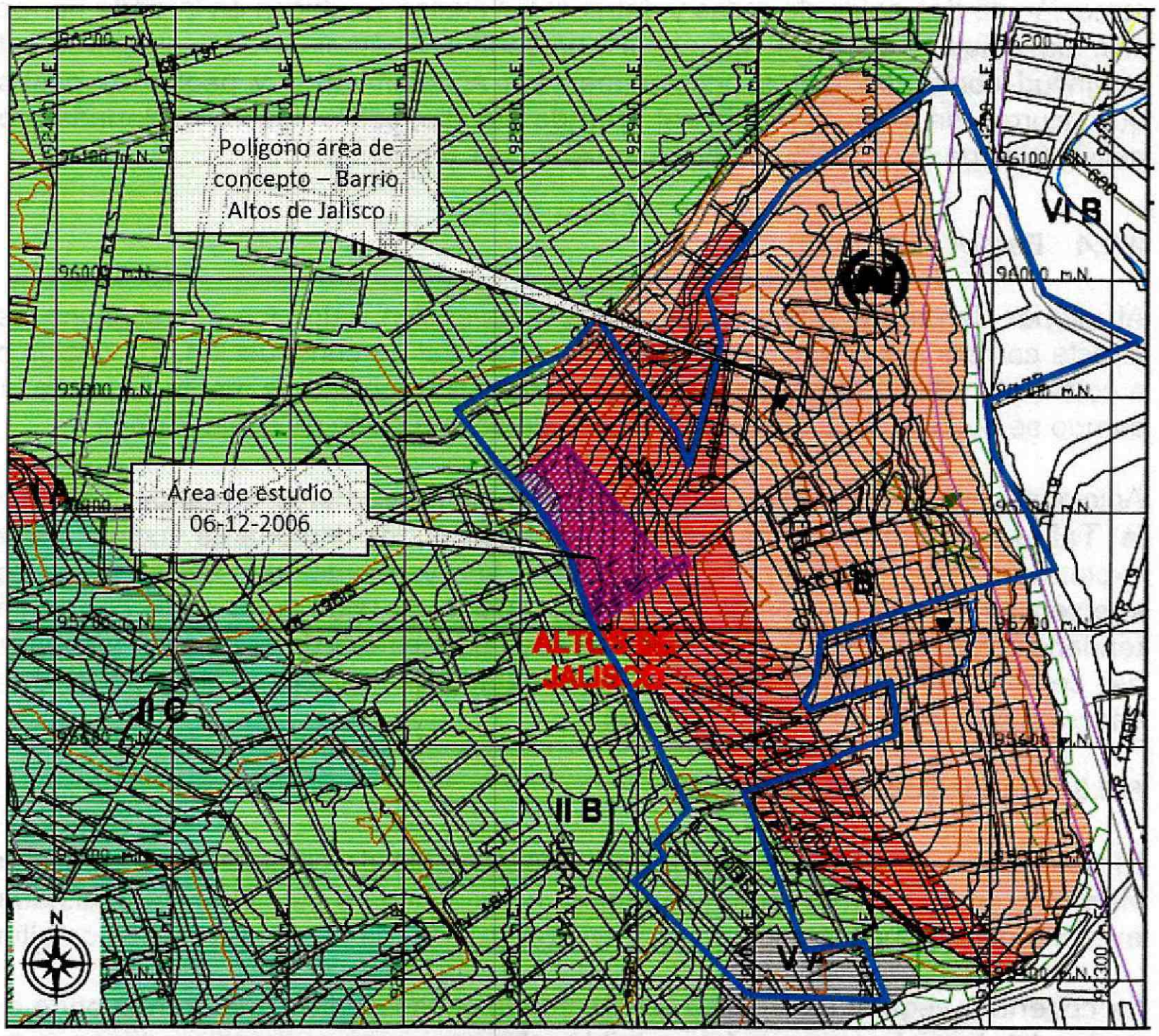


Figura 4. Geomorfología Zona de estudio, tomado del documento "Elaboración de diseños de obras, presupuestos y especificaciones técnicas en tres (3) sitios para la intervención por riesgos asociados a fenómenos de remoción en masa en las localidades de Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C. Sitio No 1 Altos de Jalisco: Sitio No 2 Rio de Janeiro; Sitio No 3 Colinas. Sitio No 4 Divino Niño. 06-12-2006"

De acuerdo con el mapa geomorfológico de la zona de estudio (ver **Figura 4**), el Barrio Altos de Jalisco presenta un rasgo genético del relieve de tipo montañoso de control

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

estructural, dos diferentes geoformas, al costado oriental terrenos con presencia de escarpes y frentes estructurales (denominado IA, en la nomenclatura utilizada en el estudio de 1998) y al costado occidental terrenos con presencia de pendientes estructurales (denominado IB, en la nomenclatura utilizada en el estudio Ingeocim – Upes, 1998).

En el documento "Elaboración de diseños de obras, presupuestos y especificaciones técnicas en tres (3) sitios para la intervención por riesgos asociados a fenómenos de remoción en masa en las localidades de Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C. Sitio No 1 Altos de Jalisco: Sitio No 2 Rio de Janeiro; Sitio No 3 Colinas. Sitio No 4 Divino Niño. 06-12-2006", se consigna que los procesos morfodinámicos que han afectado el sitio de estudio, corresponden a los originados por fenómenos de remoción de tipo caída de rocas y detritos, los cuales se ubican en la parte nor-oriental del sitio de estudio, de igual manera se presentan fenómenos de inestabilidad de menor magnitud correspondientes principalmente a agrietamientos y pequeños deslizamientos que ocurren en la parte media del área de estudio, sobre ladera explanada producto de actividades de explotación cantera antigua (Ver **Figura 5**).

6.2.4 Factor Antrópico

Al interior del barrio Altos de Jalisco la intervención antrópica se relaciona de manera directa con las actividades propias de los procesos de construcción, los cuales obedecen a cortes y/o rellenos en zonas de pendiente preferencialmente media. Durante la visita de campo se evidenciaron algunos procesos de construcción de edificaciones.

Adicionalmente y con base en los antecedentes previamente descritos y consignados en la Tabla 2, dentro de los Factores Antrópicos, es importante incluir las zonas de explotación minera localizadas al costado sur y oriental del Barrio Altos de Jalisco, intervenciones que han propiciado la generación de taludes de corte con inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$), los cuales carecen de medidas de protección y/o estabilización, así como también de sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial y subsuperficial.

6.2.5 Uso y Cobertura Vegetal

El uso del suelo dentro del barrio es principalmente de carácter urbano-residencial, con viviendas en su mayoría de mampostería no confinada a parcialmente confinada (aunque existen edificaciones técnicamente bien construidas) de hasta cinco pisos de altura.

La cobertura vegetal es limitada en las zonas consolidadas (que corresponde a la mayor parte del barrio), aunque fue posible observar unas pequeñas áreas provistas de vegetación arbustiva y gran cantidad de gramíneas (pastos).

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

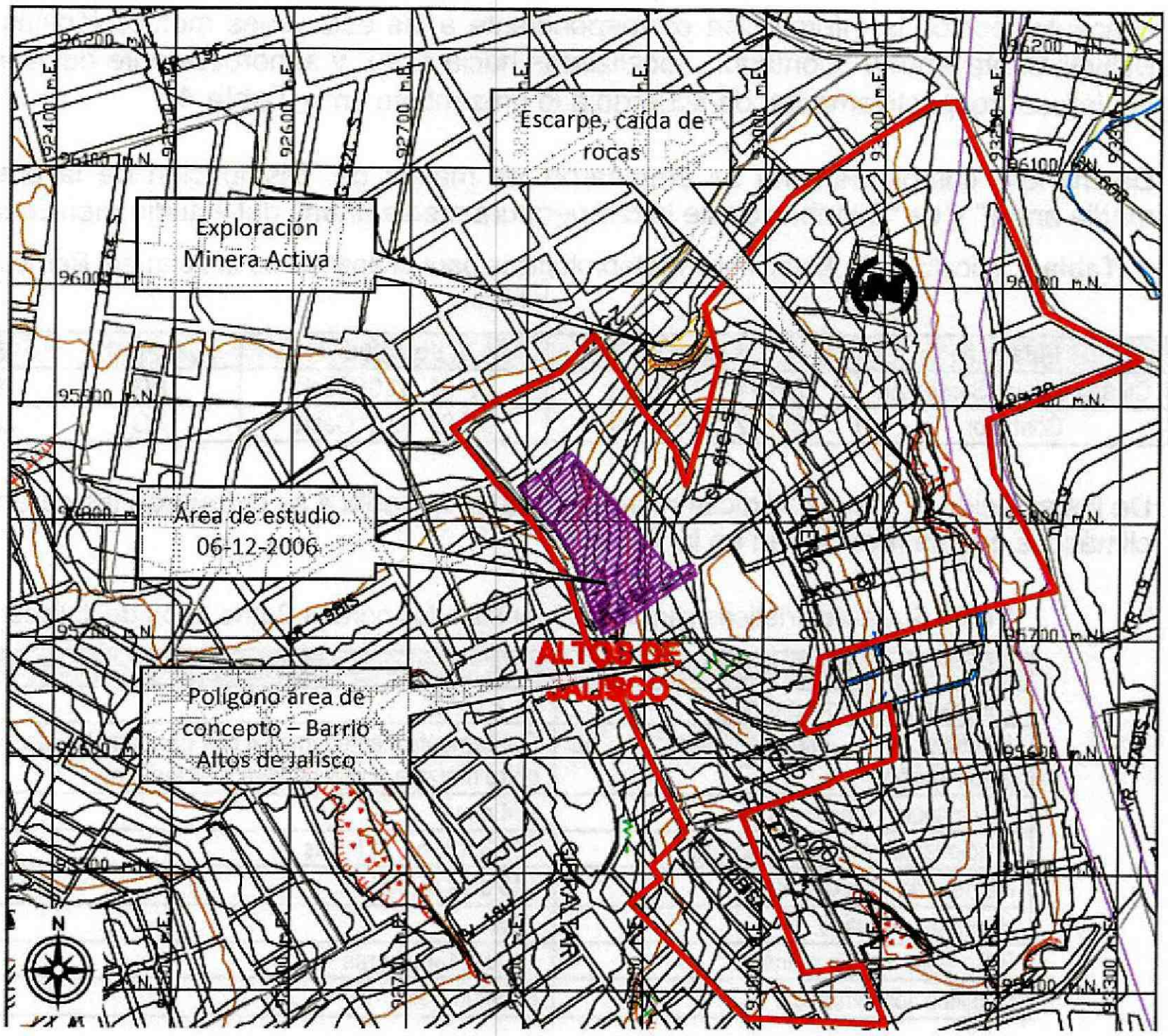


Figura 5. Mapa de Procesos Zona de estudio, tomado del documento "Elaboración de diseños de obras, presupuestos y especificaciones técnicas en tres (3) sitios para la intervención por riesgos asociados a fenómenos de remoción en masa en las localidades de Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C. Sitio No 1 Altos de Jalisco: Sitio No 2 Rio de Janeiro; Sitio No 3 Colinas. Sitio No 4 Divino Niño. 06-12-2006"

6.2.6 Hidrografía

Dentro del barrio Altos de Jalisco así como en su área más cercana, no fue posible observar durante la visita de campo la presencia de cuerpos de agua o corrientes naturales o artificiales, por lo que éste no se ve influenciado por delimitaciones de zonas de ronda hidráulica o de manejo y preservación ambiental; cabe tener en cuenta que la zona de estudio se encuentra dentro del sector correspondiente a la cuenca del Río Tunjuelo.

6.2.7 Clima

De acuerdo con el documento "Estudio de la Caracterización Climática de Bogotá y Cuenca Alta del Río Tunjuelo" adelantado por el FOPAE y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, 2007, se consideró dentro del desarrollo del presente

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

concepto técnico la información correspondiente a las estaciones meteorológicas "Ciudad Bolívar Santa Ana" y "Contador", localizadas hacia el sur y al noroccidente del Barrio "Altos de Jalisco" respectivamente, de acuerdo a lo presentado en la Tabla 4.

De manera complementaria se emplearon los mapas de "Distribución de la precipitación media anual" y de "Distribución de la temperatura media anual" del estudio mencionado.

Tabla 4. Localización Estaciones meteorológicas para el análisis de la zona del Barrio Altos de Jalisco.

Estación	Latitud	Longitud	Categoría	Elevación
Ciudad Bolívar Santa Ana	04º 41 ´19.9" Norte	74º 01´ 31.0" Oeste	PG	2690 msnm
Contador	04º 42´ 26.5" Norte	74º 02´ 32.0" Oeste	PG	2597 msnm

De las estaciones meteorológicas relacionadas en la Tabla 4 se extrajeron las características climáticas que se mencionan en la Tabla 7.

Tabla 5. Características climáticas identificadas para el Barrio Altos de Jalisco.

Parámetro	Valores
Temperatura media anual:	11 a 13 ºC
1Distribución espacio-temporal de precipitación:	Fundamentalmente bimodal con períodos lluviosos entre marzo a abril y octubre a diciembre.
Precipitación media anual:	964 mm
Precipitación mensual máxima:	101.8 mm en 24 horas
Número de días con lluvia:	148 días al año
Humedad Relativa:	79%
Brillo Solar medio mensual:	1200 a 1300 horas
Clasificación climática:	B3: Húmedo

Lluvias y Análisis hidrológico

De acuerdo con la relación entre la lluvia crítica y la lluvia anual para el sector de los Cerros Orientales, propuesta en el *"Zonificación de Riesgo por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C*, se tiene para la estación hidrometeorológica Ciudad Bolívar – Santa Ana una precipitación crítica de 197.8mm, con una duración de 10 días y un período de retorno de 9 años.

6.3 CALIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA

Considerando la metodología descrita en el numeral 6.1, así como todos los parámetros mencionados dentro del numeral 6.2, se realiza la siguiente categorización de amenaza para los predios del barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- **Zona de Amenaza Alta:** A continuación en la Tabla 6 se presentan las zonas de amenaza alta definidas para el barrio Altos de Jalisco.

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

Tabla 6. Zona de Amenaza Alta por Remoción en Masa en el barrio Altos de Jalisco.

Manzana	Predio	Observaciones
9	2	Predio localizado al costado sur de una zona afectada por un proceso de remoción en masa antiguo, sector urbanísticamente consolidado con pendiente del terreno moderada a alta; de acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta las características mecánicas de los suelos allí presentes, existe la posibilidad de la ocurrencia de un avance retrogresivo en el proceso de remoción en masa antiguo, localizado al costado norte del predio. No obstante lo anterior, no se evidenciaron problemas de inestabilidad geotécnica al momento de la visita técnica, la zona actualmente presenta condiciones aceptables de estabilidad, sin procesos perceptibles en superficie.
10	1	Predio correspondiente a un lote vacío, ubicado hacia la parte baja de una ladera de pendiente alta de tendencia vertical (β≈90°); cabe destacar que dicho lote corresponde a los diez (10) predios que antiguamente conformaban la Manzana 22 del Barrio Altos de Jalisco, los cuales se encuentran incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable. Al momento de la visita técnica y con base en la inspección visual, en el predio evaluado se evidencia material movilizado producto de antiguos procesos de remoción en masa que se presentaron en el sector, sin que se advierta ningún tipo de patología en el terreno (grietas de tracción, entre otros) que sugieran la existencia de un proceso de remoción en masa activo. Aunque hay una condición de estabilidad aparente, no se puede garantizar que no ocurra alguna solicitación (de determinada intensidad y magnitud) en el futuro.
11	1 a 12	Predios localizados en la parte baja (pata) de una ladera de pendiente moderada a fuerte (30° ≤ β ≤ 50°) en la cual se identificaron evidencias de antiguos procesos de remoción en masa debido al acopio de material movilizado en algunos sectores, la formación de escarpes y desempates de redes de alcantarillado, entre otros. De acuerdo con lo anterior y lo evidenciado en la visita de campo, se observa la existencia de un proceso de remoción en masa que si bien no se encuentra activo en la actualidad, dadas las condiciones de fuerte pendiente de la ladera, la carencia de sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial, así como también de medidas de protección de la misma, es posible que ante cargas dinámicas (sismo u otros) y con presencia de fuertes y prolongadas precipitaciones, se presenten avances en desprendimientos y/o flujos de material en la zona.
16	3 y 4	Predios localizados en una zona urbanísticamente consolidada con pendiente del terreno moderada a alta; de acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta las características mecánicas de los

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

Manzana	Predio	Observaciones
		suelos allí presentes, existe una posibilidad de ocurrencia de procesos de remoción en masa. No obstante lo anterior, no se evidenciaron problemas de inestabilidad geotécnica al momento de la visita técnica, la zona actualmente presenta condiciones aceptables de estabilidad, sin procesos perceptibles en superficie.
24	1 a 6	Predios localizados en la parte baja (patio) de un antiguo frente de explotación minera, sector en el que al momento de la visita técnica se advierten evidencias de antiguos procesos de remoción en masa (material movilizado, escarpes, entre otros), cabe tener en cuenta que algunos sectores, especialmente la parte alta del escarpe y algunos sitios donde se encuentra acopiado el material movilizado, se encuentran cubiertos de vegetación tipo pastos, condición que evidencia la antigüedad del proceso. Adicionalmente, una vez realizada la inspección visual a la parte alta del escarpe del antiguo frente de explotación minera, se observa que se cuenta con sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial, sistema conformado por una cuneta de sección cuadrada construida en concreto. De igual manera, al momento de la visita técnica, se observó que el escarpe evaluado, carece de medias de protección, encontrándose expuesto a acciones de intemperismo y meteorización, las cuales contribuyen a la degradación de las propiedades de resistencia de los materiales que lo conforman, y que pueden amenazar con un movimiento de dicha masa hacia la cara libre del talud, situación que a pesar de que no se evidencian patologías que sugieran la existencia de un procesos de remoción en masa activo en la actualidad, representan una condición de amenaza latente y de estabilidad aparente, por lo tanto no se puede garantizar que no ocurra alguna solicitación (de determinada intensidad y magnitud) en el futuro.
25	21 a 24	Predios localizados en la parte alta del escarpe de un antiguo frente de explotación minera, escarpe que se encuentra expuesto a acciones de intemperismo y meteorización, las cuales contribuyen a la degradación de las propiedades de resistencia de los materiales que lo conforman, y que pueden amenazar con un movimiento de dicha masa hacia la cara libre del talud, situación que a pesar de que no se evidencian patologías que sugieran la existencia de un procesos de remoción en masa activo en la actualidad, representan una condición de amenaza latente y de estabilidad aparente, por lo tanto no se puede garantizar que no ocurra alguna solicitación (de determinada intensidad y magnitud) en el futuro.
37	4 a 6	Predios localizados en una zona urbanísticamente consolidada con pendiente del terreno baja a moderada; de acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta las características mecánicas de los suelos allí presentes, existe una posibilidad de ocurrencia de procesos de remoción en masa. No obstante lo anterior, no 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

Manzana	Predio	Observaciones
		evidenciaron problemas de inestabilidad geotécnica al momento de la visita técnica, la zona actualmente presenta condiciones aceptables de estabilidad, sin procesos perceptibles en superficie.
49	1 y 2	Predios vacíos que se encuentran en la parte media de una ladera de pendiente moderada a alta, en la cual se identificaron evidencias de antiguos procesos de remoción en masa debido al acopio de material movilizado en algunos sectores, la formación de escarpes, desempates de redes de alcantarillado, entre otros. De acuerdo con lo anterior y lo evidenciado en la visita de campo, se observa la existencia de un proceso de remoción en masa que si bien no se encuentra activo en la actualidad, dadas las condiciones de fuerte pendiente de la ladera, la carencia de sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial, así como también de medidas de protección de la misma, es posible que ante cargas dinámicas (sismo u otros) así como también con presencia de fuertes y prolongadas precipitaciones, se presenten avances en desprendimientos y/o flujos de material en la zona.
50	1	Predio vacío que se encuentran en la parte media de una ladera de pendiente moderada a alta, en la cual se identificaron evidencias de antiguos procesos de remoción en masa debido al acopio de material movilizado en algunos sectores, la formación de escarpes y desempates de redes de alcantarillado, entre otros. De acuerdo con lo anterior y lo evidenciado en la visita de campo, se observa la existencia de un proceso de remoción en masa que si bien no se encuentra activo en la actualidad, dadas las condiciones de fuerte pendiente de la ladera, la carencia de sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial, así como también de medidas de protección de la misma, es posible que ante cargas dinámicas (sismo u otros) y con presencia de fuertes y prolongadas precipitaciones, se presenten avances en desprendimientos y/o flujos de material en la zona.
51	2 a 9	Predios construidos con excepción del predio 9 que corresponde a un lote vacío, ubicados hacia la parte alta de una ladera de pendiente media en la cual se identificaron evidencias de antiguos procesos de remoción en masa debido al acopio de material movilizado en algunos sectores, la formación de escarpes y desempates de redes de alcantarillado, entre otros. De acuerdo con lo anterior y lo evidenciado en la visita de campo, se observa la existencia de un proceso de remoción en masa que si bien no se encuentra activo en la actualidad, dadas las condiciones de fuerte pendiente de la ladera, la carencia de sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial, así como también de medidas de protección de la misma, es posible que ante cargas dinámicas (sismo u otros) y con presencia de fuertes y prolongadas

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

Manzana	Predio	Observaciones
		precipitaciones, se presenten avances en desprendimientos y/o flujos de material en la zona.
61	13 y 14	Predios localizados en la parte alta (corona) de un talud de corte vial, estructura que tiene una altura de aproximadamente 12m, en una longitud cercana a los 50m e inclinación de tendencia vertical (β≈90°) hacia su parte alta y la sección media y baja con pendiente moderada (β≈50°). Dicho talud carece de adecuados sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial y subsuperficial, así como también de medidas de protección y/o contención, condiciones que en conjunto con la posible presencia de fuertes y prolongadas precipitaciones y la presencia de cargas dinámicas (sismo u otros), podría presentar avances considerables en flujos y desprendimientos de material.
Zonas de Cesión	Cesión 1 y 10	Predios localizados en la zona de influencia de un antiguo frente de explotación minera, sector en el que al momento de la visita técnica se advierten evidencias de antiguos procesos de remoción en masa (material movilizado, escarpes, entre otros), cabe tener en cuenta que algunos sectores, especialmente la parte alta del escarpe y algunos sitios donde se encuentra acopiado el material movilizado, se encuentran cubiertos de vegetación tipo pastos, condición que evidencia la antigüedad del proceso. Adicionalmente, una vez realizada la inspección visual a la parte alta del escarpe del antiguo frente de explotación minera, se observa que se cuenta con sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial, sistema conformado por una cuneta de sección cuadrada construida en concreto. De igual manera, al momento de la visita técnica, se observó que el escarpe evaluado, carece de medias de protección, encontrándose expuesto a acciones de intemperismo y meteorización, las cuales contribuyen a la degradación de las propiedades de resistencia de los materiales que lo conforman, y que pueden amenazar con un movimiento de dicha masa hacia la cara libre del talud, situación que a pesar de que no se evidencian patologías que sugieran la existencia de un procesos de remoción en masa activo en la actualidad, representan una condición de amenaza latente y de estabilidad aparente, por lo tanto no se puede garantizar que no ocurra alguna solicitación (de determinada intensidad y magnitud) en el futuro.

- **Zona de Amenaza Media:** A continuación en la Tabla 7 se presentan las zonas de amenaza media definidas para el barrio Altos de Jalisco.

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

Tabla 7. Zona de Amenaza Media por Remoción en Masa en el barrio Buenos Aires.

Manzana	Predio	Observaciones
3	1 a 16	Predios localizados en zonas de pendiente moderada a alta (20° ≤ β ≤ 50°), en no se observa evidencias de fenómenos de remoción en masa de carácter activo. Los predios se encuentran en laderas de sectores consolidados, donde la impermeabilización superficial (vías, andenes, escaleras, etc.) es predominante; aunque es necesario que aquellos sectores que no cuentan con sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial, donde dichos flujos escurren de manera libre por la superficie del terreno, sean intervenidas de manera técnica, con el fin de garantizar que su condición de amenaza no cambie a un nivel más alto. La gran mayoría de estos predios se localizan colindantes con vías pavimentadas en concreto hidráulico y asfáltico, en las cuales se observan obras para la captación de las aguas de escorrentía. No obstante, es necesario que se garantice que esta infraestructura vial y de captación se mantenga en buenas condiciones estructurales y de funcionalidad.
4	1 a 13	
5	1 a 2	
6	1 a 3	
7	1 a 44	
8	1 a 9	
9	1 y 3 a 27	
12	1 a 4	
13	1 a 5 y 10	
14	1 a 3 y 14 a 20	
15	1 a 9 y 18 a 25	
16	1 a 2 y 5 a 10	
17	1 a 19	
18	1 a 9	
19	1 a 9	
20	1 a 10	
21	1 a 7	
25	1 a 20 y 25 a 40	
26	1 a 46	
27	1 a 11	
29	1 a 20	
30	1 a 13	
31	1 a 8	
32	1 a 18	
33	1 a 26	
34	1 a 16	
35	1 a 10	
36	1 a 6	
41	1 a 6	
43	1 a 15	
44	1 a 28	
45	1 a 7	
46	1 a 4	
47	1 a 10	
48	1 a 12	
51	1 y 10 a 30	
52	1 a 13	
53	1 a 23	
54	1 a 11	
55	1 a 24	
56	1 a 10	
57	1 a 2	
58	1 a 14	
59	1 a 15	
60	1 a 19	

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

Manzana	Predio	Observaciones
61	1 a 12 y 15 a 28	
62	1 a 23	
63	1 a 13	
64	1 a 5	
65	1 a 6	
66	1 a 16	
67	1 a 32	
68	1 a 15	
69	1 a 11	
70	1 a 16	
71	1 a 10	
72	1 y 2	
73	1 a 9	
74	1 a 12	
Zonas de Cesión	Cesión 2 a 5, 7 a 9 y 11	Predios ubicados en zonas de pendiente moderada a alta (15° ≤ β ≤ 50°), las cuales se encuentran en algunos casos sin intervención (Cesión 1, 3, 7 a 11 y Zona Verde 1) y en algunos casos con intervención recreativa e implementación de obras de estabilización (Cesión 2, 4 y 5), en las que no se identificaron procesos de remoción en masa activos al momento de la visita de campo llevada a cabo al barrio Altos de Jalisco.
Zonas Verdes	Zona Verde 1	

- **Zona de Amenaza Baja:** En la Tabla 8 se presentan las zonas de amenaza baja definidas para el barrio Altos de Jalisco.

Tabla 8. Zona de Amenaza Baja por Remoción en Masa en el barrio Altos de Jalisco

Manzana	Predio	Observaciones
1	1 a 9	Predios localizados en zonas de pendiente plana a suavemente inclinada (β ≈ 5°) en donde no se observa evidencias de fenómenos de remoción en masa de carácter activo. En su gran mayoría se encuentran colindantes con una vía principal con buenas condiciones de manejo de agua superficial, en donde las edificaciones existentes no presentaron en la inspección visual condiciones de inestabilidad.
2	1 a 7	
13	6 al 9	
14	4 al 13	
15	10 al 17	
22	1 a 11	
23	1	
28	1	
37	1 al 3	
38	1 a 15	
39	1 a 17	
40	1 a 8	
42	1 al 5	
Zonas de Cesión	Cesión 6	Predio ubicado en zonas de pendiente baja (3° ≤ β ≤ 15°), que se encuentra con intervención recreativa, en la que no se identificaron procesos de remoción en masa activos al momento de la visita de campo llevada a cabo al barrio Altos de Jalisco.

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

7 EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD

El análisis de vulnerabilidad se basó en el cálculo del Índice de Vulnerabilidad Física (IVF), utilizando para tal efecto la metodología propuesta por Leone y modificada por Soler et al (INGEOCIM, 1998). Esta evaluación incluye los siguientes aspectos:

- Determinación de la solicitación característica para cada vivienda.
- Clasificación de la tipología de vivienda existente. Esta información se obtuvo del inventario de viviendas
- Cálculo de los índices de vulnerabilidad física (IVF) para cada unidad de vivienda, dependiendo del tipo de movimiento, la intensidad de las solicitaciones y las características del elemento expuesto (viviendas).

7.1 TIPIFICACIÓN DE VIVIENDAS

Para la determinación de la resistencia del elemento expuesto se obtuvo la tipificación de las viviendas según el criterio de Leone[2] (Tabla 9), teniendo en cuenta los criterios de resistencia de la estructura presentados en la Tabla 10.

Tabla 9. Clasificación utilizada en el sector para determinar la tipología de vivienda.

TIPO DE EDIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
LV	Corresponde a lotes vacíos.
B1	Construcciones de muy mala calidad, sin fundación ni ligazón estructural. En nuestro medio se les denomina tugurios o ranchos.
B2	Construcciones de calidad regular o mala. No tienen refuerzo estructural ni fundación adecuados. Para la zona de estudio, se pueden catalogar dentro de este grupo las casas en mampostería no reforzada o prefabricadas simples.
B3	Construcciones de calidad regular o buena, realizadas con materiales tradicionales (concreto, mampostería, hierro, etc.), de hasta tres niveles.
B4	Construcciones de muy buena calidad, con refuerzo estructural y adecuada cimentación, de más de dos niveles.

En los diagramas de barra siguientes (**Figura 6** y **Figura 7**), se puede observar para las edificaciones del barrio Altos de Jalisco el número de predios en función de cada tipología, así como del número de pisos. Esta información es producto de la visita de campo realizada al barrio en mención.

[2] LEONE F., 1996. — Concept de vulnérabilité appliqué à l'évaluation des risques générés par les phénomènes de mouvements de terrain. Thèse de doctorat, Université J. F. Fourier, Grenoble et Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Marseille, 286 p.

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

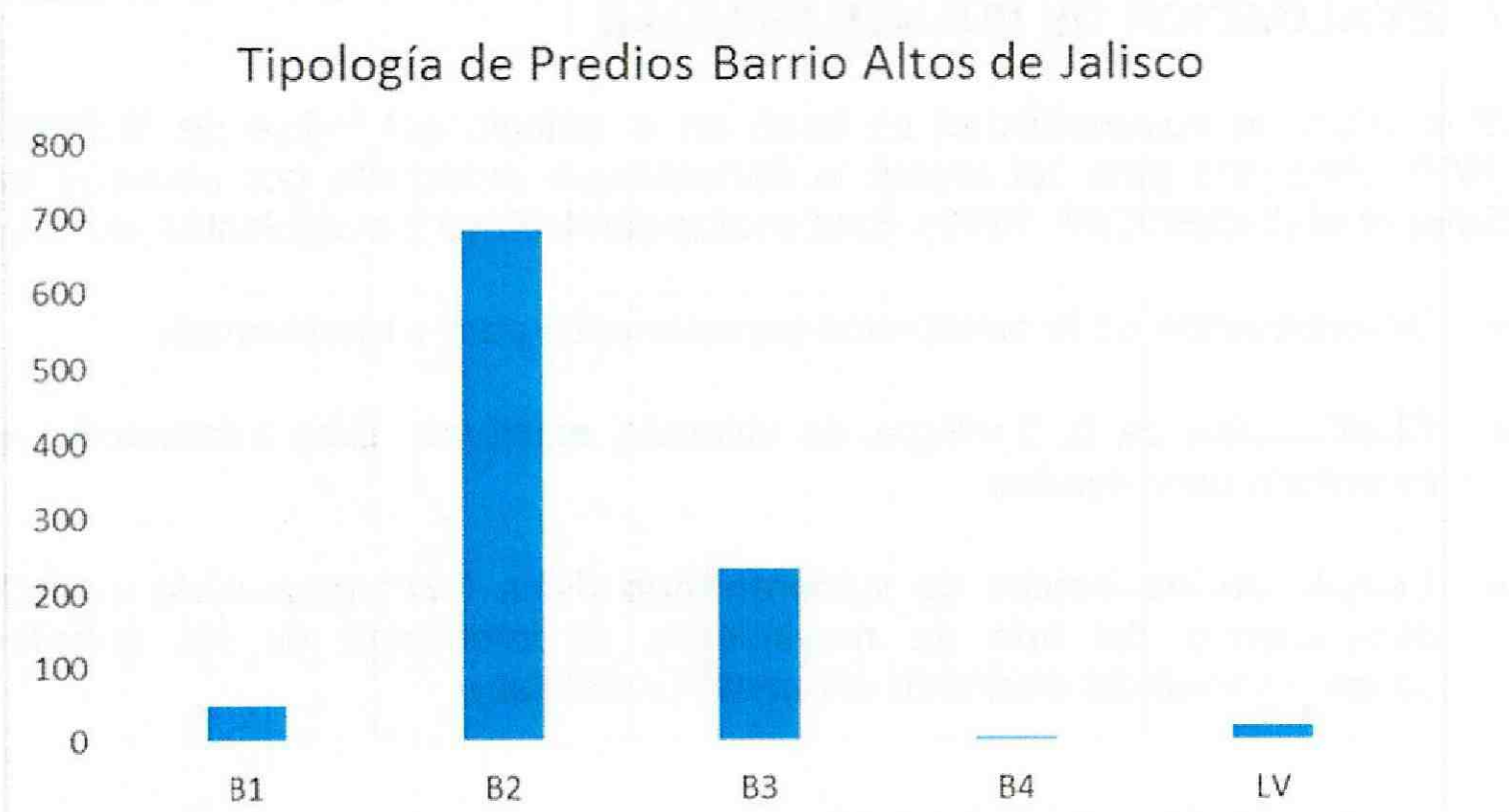


Figura 6. Tipología de predios Barrio Altos de Jalisco.

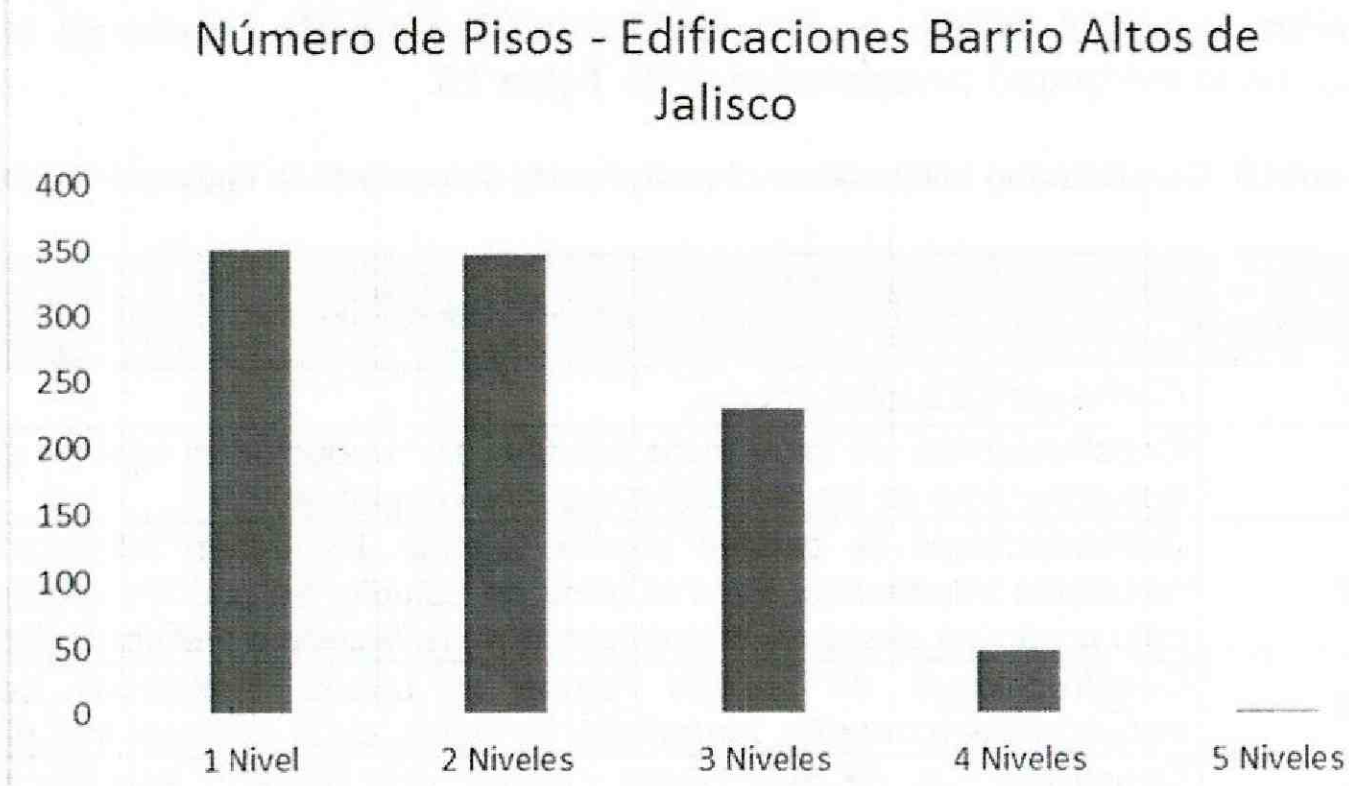


Figura 7. Número de pisos – Edificaciones Barrio Altos de Jalisco.

Considerando la clasificación propuesta en la Tabla 9 y la revisión adelantada durante la visita de campo, se determinó una predominancia de viviendas con calidad regular a mala (B2 ≈ 68.9%) y en segundo lugar viviendas con calidad regular a buena (B3 ≈ 23.6%).

La predominancia de viviendas con tipología B2 puede entenderse por la avanzada edad de las edificaciones del sector, las cuales se construyeron posiblemente antes de la entrada en vigencia del código colombiano de construcción sismo resistente.

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

Tabla 10. Criterios de resistencia de las estructuras según el tipo de solicitación o evento al que podrían estar expuestas las viviendas (Tomada de INGEOCIM, 1998).

Tipo de solicitación	Modos de daño	Criterio de resistencia de la estructura
Desplazamientos	Transporte Deformación Asentamientos Ruptura	Profundidad de la cimentación Arriostramiento de la estructura
Empujes laterales	Deformación Ruptura	Altura de la estructura Profundidad de la cimentación Refuerzo
Impactos	Deformación Ruptura	Refuerzo

De acuerdo con los parámetros verificados y la caracterización de amenaza, se tiene que en las viviendas que conforman el barrio Altos de Jalisco es posible que pueda presentarse solicitaciones por desplazamientos verticales y presiones laterales, dependiendo de la zona en la cual se encuentran ubicadas las viviendas a lo largo de la ladera. Será con base en estas solicitaciones que se llevará a cabo el análisis de vulnerabilidad respectivo.

7.2 CATEGORIZACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

La categorización de vulnerabilidad se hace de acuerdo tanto al tipo de solicitación (magnitud del evento) como a la tipología de la vivienda. En la Tabla 11 se presentan los criterios de intensidad de las solicitaciones y en la Tabla 12 se presenta la matriz de daño.

Tabla 11. Criterios de intensidad de las solicitaciones (Tomada de INGEOCIM, 1998).

Evento	Solicitación		Criterio de Intensidad
Deslizamientos o flujos	Rapidez del movimiento	Lento	Vm<m/año
		Rápido	Vm>m/año
	Presiones laterales	Baja	SC<1/3 SE
		Media	1/3 SE<SC<2/3 SE
		Alta	SC>2/3 SE
Caída de bloques	Desplazamientos verticales	Bajo	DV<cm
		Alto	DV>cm
	Impactos	Bajo	Vb<1dm³
		Medio	1dm³<Vb<0,5m³
		Alto	Vb>0,5m³

Donde:
Vm: Velocidad del movimiento.
SC: Superficie de contacto (Altura de acumulación de material).
SE: Superficie expuesta (Altura de la edificación).
DV: Desplazamientos verticales instantáneos.
Vb: Volumen del bloque.

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

Tabla 12. Matriz de daño utilizada (Tomada de INGEOCIM, 1998).

Evento	Solicitación		Tipo de Vivienda			
			B1	B2	B3	B4
Deslizamientos o flujos	Rapidez del movimiento	Lento **(VM5)**	Alto **(III)**	Medio **(II)**	Medio **(I)**	Bajo **(I)**
		Rápido **(VM1)**	Alto **(V)**	Alto **(V)**	Alto **(V)**	Medio **(IV)**
	Presiones laterales	Baja **(PL3)**	Medio **(IV)**	Medio **(III)**	Medio **(II)**	Bajo **(I)**
		Media **(PL2)**	Alto **(IV)**	Alto **(IV)**	Medio **(III)**	Medio **(II)**
		Alta **(PL1)**	Alto **(V)**	Alto **(IV)**	Alto **(III)**	Medio **(II)**
Caída de bloques	Desplazamientos verticales	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo
		Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
	Impactos	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo
		Medio	Alto	Alto	Medio	Medio
		Alto	Alto	Alto	Alto	Medio

Donde:
- Solicitación -
  - VM5 – Velocidad de Movimiento muy Lento (<0.005 mm/seg)
  - VM1 – Velocidad de Movimiento muy Rápido (>50 mm/seg)
  - PL1 – Presión lateral alta (>2/3 h edificación)
  - PL3 – Presión lateral baja (<1/3 h edificio)
- Índice Daño -
  - I – Daño ligero no estructural (0.0-0.1)
  - II – Fisuración de muros (0.2-0.3)
  - III – Deformaciones importantes (0.4-06)
  - IV – Fracturación de la estructura (07-08)
  - V – Derrumbe parcial o total (09-1.0)

De acuerdo con las características de la zona y considerando la Tabla 12, es susceptible que ocurran en el barrio Altos de Jalisco procesos tipo deslizamientos cuya rapidez del movimiento puede ser catalogado muy lento a rápido (VM2, VM4 y VM5), así como presiones laterales altas a medias (PL1 y PL2).

Para cada una de las posibles solicitaciones asociadas a la amenaza, se estableció el Índice de Vulnerabilidad Física (IVF) de las viviendas. En la Tabla 13 se relaciona dicho índice con los niveles de daño y con la categorización de vulnerabilidad asociada.

Tabla 13. Valores de Índice de Vulnerabilidad Física (Tomada de INGEOCIM, 1998).

Nivel de Daño	Mínimo	Máximo	Categoría Vulnerabilidad
Bajo	0.05	0.35	BAJA
Medio	0.35	0.65	MEDIA
Alto	0.65	1.00	ALTA

7.3 ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD FÍSICA

De acuerdo con los límites del IVF establecidos en la Tabla 13, a las solicitaciones a las que se encuentran sometidos los elementos existentes (edificaciones) y considerando la

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

tipología de las viviendas del barrio Altos de Jalisco, se presenta en el Anexo 3 la totalidad de los resultados del análisis de vulnerabilidad realizado en el presente concepto técnico.

En términos generales y con el fin de facilitar la calificación del riesgo tal como se explica en el próximo numeral del documento, se puede concluir a un nivel local que los predios del barrio Altos de Jalisco presentan una vulnerabilidad Baja, Media y Alta. Los predios que no cuentan con esta calificación (NA) son aquellos que no se evaluaron dado que al momento de la visita no se encontraron construidos.

8 EVALUACIÓN DE RIESGO

En su determinación se emplearon las dos variables previamente definidas: amenaza y vulnerabilidad. De la convolución de estas dos variables se obtuvo la calificación del riesgo; sin embargo, en esta operación se le asigna un mayor peso a la calificación de amenaza, entendiéndose que la vulnerabilidad puede ser intervenida y reducida, mediante la implementación de técnicas constructivas adecuadas.

En la Tabla 14 se presenta la categorización del nivel de riesgo tenido en cuenta para los análisis realizados para el barrio Altos de Jalisco.

Tabla 14. Categorización Niveles de Riesgo (Tomada de INGEOCIM, 1998).

Nivel de Riesgo	Valores Índice
BAJO	IR* < 0.10
MEDIO	0.10 ≤ IR* < 0.30
ALTO	IR* ≥ 0.30

* IR = Índice de Riesgo

De forma general y como conclusión del análisis de riesgo llevado a cabo dentro del presente concepto técnico, se define que las edificaciones del barrio Altos de Jalisco cuentan a nivel predial con una categorización de riesgo alto, medio y bajo; no obstante, vale la pena mencionar que aunque en el Anexo 3 incluido al final del presente concepto técnico y donde se consigna todo el análisis realizado, se aprecien edificaciones con una calificación de riesgo alto, la condición definitiva y que prevalecerá para el barrio Altos de Jalisco es la consignada en la Tabla 15, tal como se señala a continuación.

Tabla 15. Zonas de Riesgo en el Barrio Altos de Jalisco

Zona	Manzana	Predios
Riesgo Alto No Mitigable	9	2
	10	1
	11	1 a 12
	16	3 y 4
	24	1 a 6
	25	21 a 24
	37	4 a 6

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

Zona	Manzana	Predios
	51	2 a 8
	61	13 y 14
Riesgo Medio	3	1 a 16
	4	1 a 13
	5	1 a 2
	6	1 a 3
	7	1 a 44
	8	1 a 9
	9	1 y 3 a 27
	12	1 a 4
	13	1 a 5 y 10
	14	1 a 3 y 14 a 20
	15	1 a 9 y 18 a 25
	16	1 a 2 y 5 a 10
	17	1 a 19
	18	1 a 9
	19	1 a 9
	20	1 a 10
	21	1 a 7
	25	1 a 20 y 25 a 40
	26	1 a 46
	27	1 a 11
	29	1 a 20
	30	1 a 13
	31	1 a 8
	32	2 a 18
	33	1 a 26
	34	1 a 16
	35	1 a 10
	36	1 a 6
	41	1 a 6
	43	1 a 15
	44	1 a 28
	45	1 a 7
	46	1 a 4
	47	1 a 10
	48	1 a 12
	51	1 y 10 a 30
	52	1 a 3 y 6 a 13
	53	1 a 23
	54	1 a 11
	55	1 a 24
	56	1 a 10
	57	1 y 2

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

Zona	Manzana	Predios
	58	1 a 14
	59	1 a 15
	60	1 a 19
	61	1 al 12 y 15 al 28
	62	1 a 23
	63	1 a 13
	64	1 a 5
	65	1 a 6
	66	1 a 16
	67	1 a 32
	68	1 a 15
	69	1 a 11
	70	1 a 16
	71	1 a 10
	72	1 y 2
	73	1 a 9
	74	1 a 12
Riesgo Bajo	1	1 a 9
	2	1 al 7
	13	6 a 9
	14	4 a 13
	15	10 a 17
	22	1 a 11
	23	1
	28	1
	37	1 a 3
	38	1 a 15
	39	1 a 10 y 12 a 17
	40	1 a 8
	42	1 a 5

Los predios no construidos (como lo son los lotes vacíos) no presentan calificación de riesgo debido a que no tienen elementos existentes para su análisis y evaluación. (Tabla 16).

Tabla 16. Predios no construidos que no presentan condición de Riesgo en el barrio Altos de Jalisco.

Zona	Manzana	Predios
Lotes Vacíos (LV)	7	32 y 43
	9	12
	26	9, 11, 13, 30, 38 y 43
	32	1
	39	11

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

Zona	Manzana	Predios
	49	1 y 2
	50	1
	51	9
	52	4 y 5
ZONAS DE CESIÓN	ZONA DE CESIÓN 1 a ZONA DE CESIÓN 11	
ZONAS VERDES	ZONA VERDE 1	

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El presente concepto técnico se emite para la Regularización del Barrio Altos de Jalisco de la localidad de Ciudad Bolívar. Los resultados y conclusiones aquí presentadas deben tomarse como una herramienta para la planificación del territorio y toma de decisiones sobre el uso del suelo.

- El Barrio Altos de Jalisco abarca setenta y cuatro (74) manzanas, novecientos noventa y tres (993) predios y seis (6) zonas verdes, de acuerdo con la base cartográfica suministrada por la SDHT en el marco del Comité Distrital de Legalización, la cual se resume en la Tabla 17.

Tabla 17. Distribución de predios por manzanas en el barrio Altos de Jalisco, de acuerdo con la base cartográfica predial suministrada por la Secretaría Distrital del Hábitat.

Manzana	Predios
1	1 a 9
2	1 a 7
3	1 a 16
4	1 a 13
5	1 a 2
6	1 a 3
7	1 a 44
8	1 a 9
9	1 a 27
10	1 a 1
11	1 a 12
12	1 a 4
13	1 a 10
14	1 a 20
15	1 a 25

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

Manzana	Predios
16	1 a 10
17	1 a 19
18	1 a 9
19	1 a 9
20	1 a 10
21	1 a 7
22	1 a 11
23	1 a 1
24	1 a 6
25	1 a 40
26	1 a 46
27	1 a 11
28	1 a 1
29	1 a 20
30	1 a 13
31	1 a 8
32	1 a 18
33	1 a 26
34	1 a 16
35	1 a 10
36	1 a 6
37	1 a 6
38	1 a 15
39	1 a 17
40	1 a 8
41	1 a 6
42	1 a 5
43	1 a 15
44	1 a 28
45	1 a 7
46	1 a 4
47	1 a 10
48	1 a 12
49	1 a 2
50	1 a 1
51	1 a 30
52	1 a 13

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

Manzana	Predios
53	1 a 23
54	1 a 11
55	1 a 24
56	1 a 10
57	1 a 2
58	1 a 14
59	1 a 15
60	1 a 19
61	1 a 28
62	1 a 23
63	1 a 13
64	1 a 5
65	1 a 6
66	1 a 16
67	1 a 32
68	1 a 15
69	1 a 11
70	1 a 16
71	1 a 10
72	1 a 2
73	1 a 9
74	1 a 12
Zonas Verdes	ZV I a ZV VI

- El barrio Altos de Jalisco de la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra localizado en una zona de amenaza alta, media y baja por fenómenos de remoción en masa, tal como se presenta en el ANEXO 1. Los predios construidos dentro del barrio, se encuentran en riesgo alto no mitigable, medio y bajo por fenómenos de remoción en masa (ANEXO 2).

  Para la elaboración del presente concepto se utilizó la base cartográfica predial del barrio, a escala 1:500 suministrada por la Secretaría Distrital de Hábitat - SDHT en marco del Comité Distrital de Legalización de barrios, dicha base cartográfica se resume en la Tabla 17.

- Los predios que se listan a continuación en la Tabla 18 corresponden a predios construidos ubicados en zona de amenaza alta (en la condición actual) a los que se les debe restringir su uso urbano debido a que presentan una condición de Riesgo Alto No Mitigable para los cuales se deben tener en cuenta las recomendaciones que se especifican.

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

Tabla 18. Predios con restricción de uso por encontrarse ubicados en Zona de Alto Riesgo No Mitigable por Procesos de Remoción en Masa.

Manzana	Predios	Recomendaciones
9	2	Para estos predios se recomienda continuar en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica Uno (1) e incorporarlos como suelo de protección por riesgo. Dado que estos predios ya se encuentren incluidos en el programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, se recomienda verificar la etapa del proceso en la cual se encuentran, continuar con el citado proceso, y si es el caso aislar y señalizar los predios mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Adicionalmente, dada su condición, se recomienda incorporarlos como suelo de protección por riesgo en concordancia con el Artículo 13 del Decreto 255 de 2013. Los predios citados a continuación: - Manzana 10, Lote 1. - Manzana 11, Lotes 3 y 10 - Manzana 37, Lote 6 Corresponden a lotes vacíos, que se encuentran dentro de la Base de Datos de predio incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable. Una vez se haya realizado el proceso de reasentamiento, se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar las zonas mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario Distrital de los predios desocupados.
11	1 a 12	
16	3 y 4	
25	21	
37	4, 5 y 6	
61	13 y 14	
24	1 a 6	Predios ubicados en zonas de amenaza alta, cercanas a áreas previamente identificadas en alto riesgo no mitigable, en donde se evidencia la presencia de procesos de remoción en masa activos y de carácter general, algunos de los cuales dada su antigüedad, presentan avances retrogresivos. Para estos predios se recomienda ser incluidos en el programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica Uno (1). Dada su condición, se recomienda incorporarlos como suelo de protección por riesgo en concordancia con el Artículo 13 del Decreto 255 de 2013. Una vez se haya realizado el proceso de reasentamiento, se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar las zonas mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario Distrital de los predios desocupados
25	22 a 24	
51	2 a 8	

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

- Los predios que se listan en la Tabla 19 corresponden a predios con restricción de uso por estar localizados en zonas de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa, que en el momento no presentan condición de riesgo por no encontrarse construidos y por su estado actual su uso urbano, debe quedar restringido a la recomendación indicada a continuación.

Tabla 19. Predios no construidos que se encuentran ubicados en la Zona de Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa

Manzana	Predios	Recomendaciones
Zonas de Cesión	Cesión 1 y 10	Se recomienda restringir su uso urbano, es decir no construirlos, por encontrarse ubicados en una zona de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa, y se deben destinar como suelos de protección por riesgo.

- Se debe acoger la normatividad vigente en cuanto al trámite de las actuaciones urbanísticas, en particular lo correspondiente a diseños estructurales y estudios geotécnicos según lo previsto por la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10) o la normatividad que se encuentre vigente. Igualmente se debe tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 523 de 2010 (por el cual se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá D.C.).

- Los predios construidos que se encuentran ubicados en zonas de Amenaza Media y Baja y/o Riesgo Medio y Bajo por Procesos de Remoción en Masa, no cuentan con restricciones para su uso, aunque debe tenerse presente que para mantener las categorías de amenaza y riesgo citados se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, determinar el responsable de implementar obras de infraestructura que contribuyan al mejoramiento integral del sector, entre otras: implementar en la totalidad de las vías tanto peatonales como vehiculares, adecuados y completos sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial, con el objetivo de evitar que dichos flujos lleguen a zonas desprotegidas y potencialicen la generación de procesos de remoción en masa de carácter local y/o general.

  De igual manera se recomienda a los propietarios de estos predios estar atentos a cualquier cambio en las condiciones de estabilidad de la ladera natural ubicada en los sectores donde se encuentran sus viviendas, con el fin de informar de manera preventiva y prioritaria al IDIGER sobre cualquier cambio que pueda poner en riesgo sus inmuebles y vida de los ocupantes.

  Adicionalmente, se recomienda a los propietarios y/o responsables de los predios, evaluar el sistema estructural de su edificación y propender por acciones de mejora que garanticen un adecuado confinamiento de todos los elementos que conforman su vivienda, siempre bajo el cumplimiento del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 o normativa vigente al momento de implementación de tales acciones de mejora.

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

implementación de tales acciones de mejora.

Finalmente, en caso que se pretenda realizar modificaciones y/o ampliaciones de las viviendas construidas, éstas deberán realizarse con base en estudios estructurales y geotécnicos que den cumplimiento al actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

- Para adelantar obras de infraestructura por parte de las entidades competentes, se deberán tener en cuenta los antecedentes y la calificación de amenaza de la zona a intervenir y los sectores aledaños, que en concordancia con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, se deben intervenir con base en estudios técnicos específicos acordes a las intervenciones previstas y realizar los análisis de riesgos que incluyan las medidas de prevención y mitigación, con el propósito de garantizar la funcionalidad y estabilidad de dichas obras y evitar la afectación de las condiciones físicas del sector. Así mismo, deberán velar por la implementación de la gestión del riesgo en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, conforme al Parágrafo del Artículo 44 de la Ley 1523 de 2012.

- Vigilar por parte de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar que se dé cumplimiento a los artículos 1, 2 y 4 de la Ley 810 de 2003, en el sentido de exigir licencia de construcción a los predios que la reglamentación del sector les permita o, en su defecto, aplicar las sanciones previstas a quienes estén cometiendo esta infracción urbanística. Además, realizar la verificación de las recomendaciones señaladas dentro de los predios que presenten condicionamientos y/o restricciones para su uso.

10 OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto se realizaron para la regularización del barrio y están basados en los resultados de los estudios mencionados, de los antecedentes revisados y en las observaciones realizadas durante las visitas al barrio. Si por alguna circunstancia las condiciones aquí descritas y que sirvieron de base para establecer las zonas y recomendaciones son modificadas, se deberán realizar los ajustes y modificaciones que sean del caso.

El concepto es de carácter temporal, ya que el factor antrópico es una variable determinante en el sector y este es dinámico y muy sensible al cambio, adicional a lo anterior en algunos sectores los procesos de urbanismo enmascaran los posibles procesos de remoción en masa.

De acuerdo con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014 y de conformidad con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo, que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER, deberán realizar un análisis especifico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales, sobre la

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

infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis el responsable del proyecto debe diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo, planes de emergencia y contingencias que serán de su obligatorio cumplimiento.

Así mismo, deberán velar por la implementación de la gestión del riesgo en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, conforme al Parágrafo del Artículo 44 de la Ley 1523 de 2012.

11 ANEXOS

Anexo 1. Mapa de zonificación de Amenaza por fenómenos de remoción en masa, para el barrio Altos de Jalisco (Localidad de Ciudad Bolívar).

Anexo 2. Mapa de zonificación de Riesgo por fenómenos de remoción en masa, para el barrio Altos de Jalisco (Localidad de Ciudad Bolívar).

Anexo 3. Convolución y resultados de los análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo realizados para el barrio Altos de Jalisco.

12 FIRMAS

12.1 Elaboró:	12.2 Revisó:
ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ Ingeniero Civil - Magíster en Ingeniería Geotecnia Grupo Conceptos y Certificaciones de Riesgo	**NUBIA LUCIA RAMÍREZ C.** Profesional Especializado Código 222 Grado 23 Grupo Conceptos y Certificaciones de Riesgo

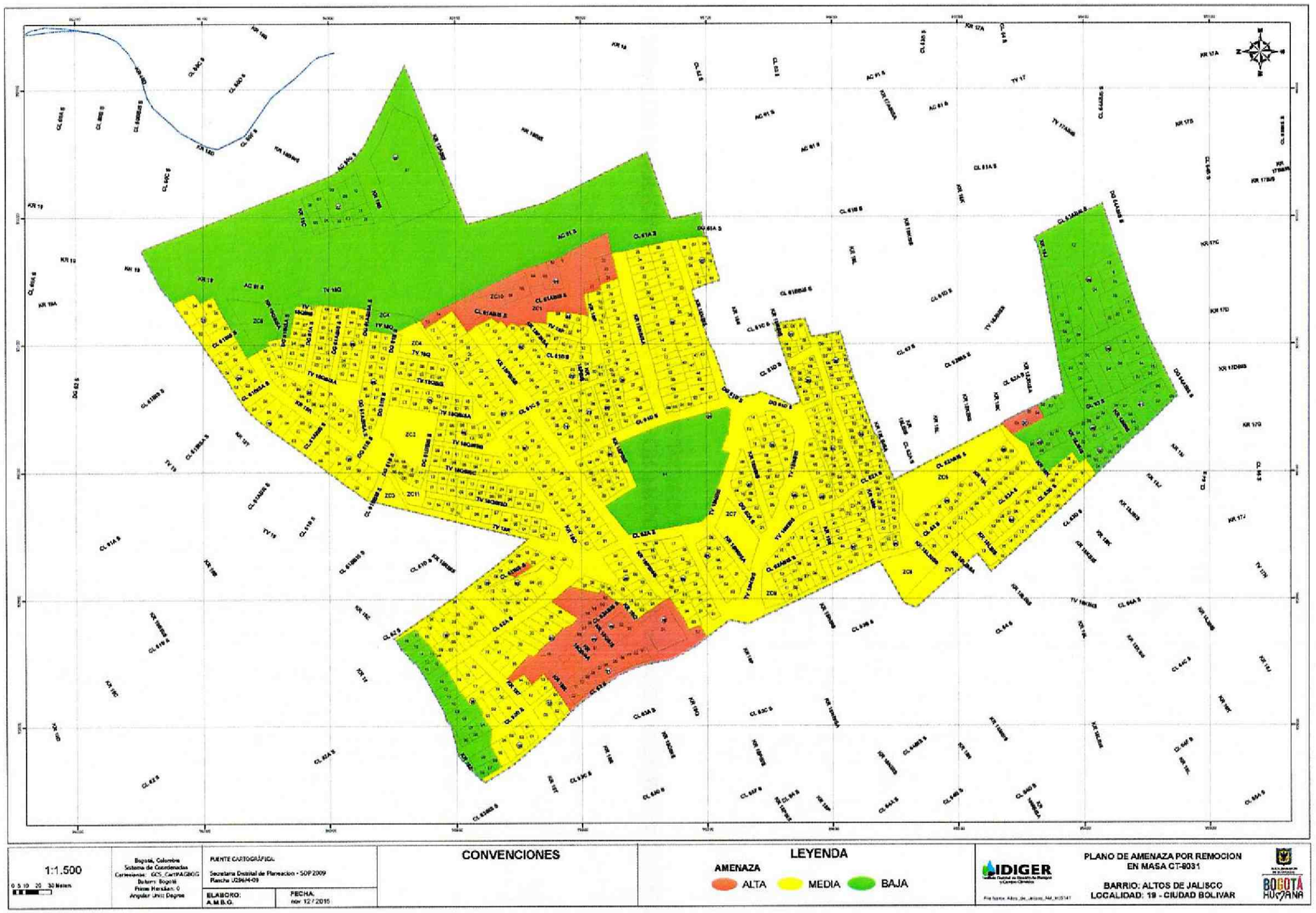
12.3 Revisó y Avaló:

Ing. JESUS ENRIQUE ROJAS OCHOA
Profesional Especializado Código 222 Grado 29
Líder Grupo Conceptos y Certificaciones de Riesgo

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

ANEXO 1: MAPA DE ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA BARRIO ALTOS DE JALISCO

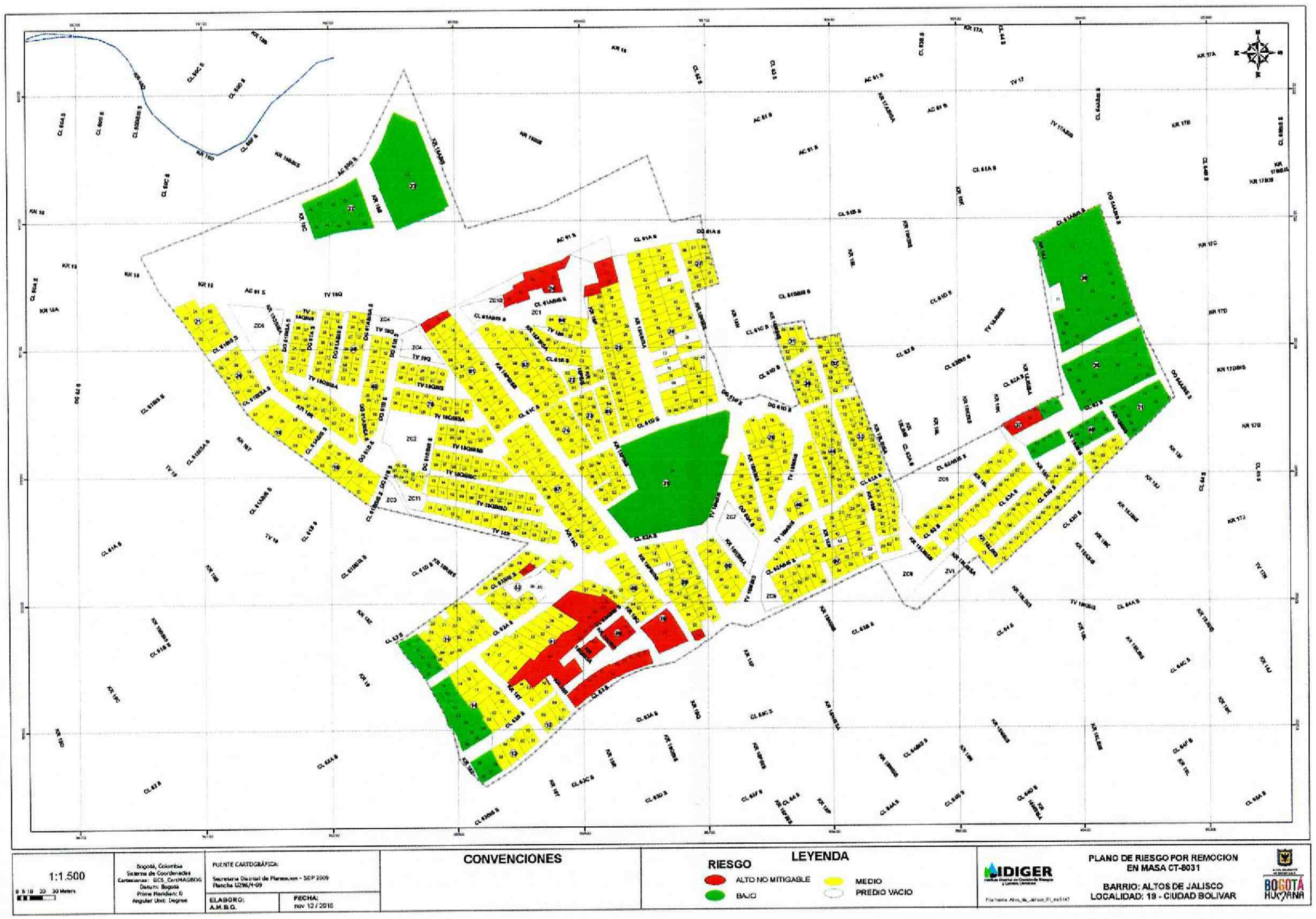
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



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

ANEXO 2: MAPA DE ZONIFICACIÓN DE RIESGO POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA BARRIO ALTOS DE JALISCO

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



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

ANEXO 3: CONVOLUCIÓN Y RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE AMENANA, VULNERABILIDAD Y RIESGO REALIZADOS PARA EL BARRIO ALTOS DE JALISCO

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

ANEXO 3: RESULTADOS DE ANÁLISIS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA BARRIO ALTOS DE JALISCO

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
1	1	Baja	0,2	B3	4	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
1	2	Baja	0,2	B4	2	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
1	3	Baja	0,2	B3	4	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
1	4	Baja	0,2	B3	4	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
1	5	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
1	6	Baja	0,2	B2	4	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
1	7	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
1	8	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
1	9	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
2	1	Baja	0,2	B3	3	VM4	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
2	2	Baja	0,2	B2	2	VM4	0,5	0,57	Media	0,114	Medio	Bajo
2	3	Baja	0,2	B2	1	VM4	0,5	0,57	Media	0,114	Medio	Bajo
2	4	Baja	0,2	B2	4	VM4	0,5	0,57	Media	0,114	Medio	Bajo
2	5	Baja	0,2	B2	1	VM4	0,5	0,57	Media	0,114	Medio	Bajo
2	6	Baja	0,2	B2	2	VM4	0,5	0,57	Media	0,114	Medio	Bajo
2	7	Baja	0,2	B2	2	VM4	0,5	0,57	Media	0,114	Medio	Bajo
3	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	4	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	6	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
3	7	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
3	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	9	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
3	10	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
3	11	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	13	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	14	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	15	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
3	16	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	3	Media	0,4	B3	4	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
4	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	8	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
4	9	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
4	10	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	11	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
4	13	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
5	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
5	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
6	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
6	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
6	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
7	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
7	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	5	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
7	6	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
7	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	8	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
7	9	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	10	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	11	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	12	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	13	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	14	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
7	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	16	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	17	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	18	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	19	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	20	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	21	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	22	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
7	23	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	24	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	25	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	26	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	27	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	28	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	29	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	30	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
7	31	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	32	Media	0,4	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA
7	33	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	34	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	35	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	36	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	37	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	38	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	39	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	40	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	41	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	42	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
7	43	Media	0,4	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA
7	44	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
8	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
8	2	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
8	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
8	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
8	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
8	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
8	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
8	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
8	9	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
9	1	Media	0,4	B4	2	VM4	0,1	0,11	Baja	0,046	Bajo	Medio
9	2	Alta	0,6	B2	3	VM4	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
9	3	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
9	4	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
9	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	6	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
9	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	11	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	12	Media	0,4	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA
9	13	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	14	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
9	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	16	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
9	17	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
9	18	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	19	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	20	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	21	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
9	22	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
9	23	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	24	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	25	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
9	26	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
9	27	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
10	1	Alta	0,6	LV	0	VM2		NA	NA	NA	NA	NA
11	1	Alta	0,6	B2	3	PL2	0,8	0,98	Alta	0,586	Alto	Alto
11	2	Alta	0,6	B3	4	PL2	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
11	3	Alta	0,6	LV	0	PL2		NA	NA	NA	NA	NA
11	4	Alta	0,6	B2	1	PL2	0,8	0,98	Alta	0,586	Alto	Alto
11	5	Alta	0,6	B3	2	PL2	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
11	6	Alta	0,6	B3	3	PL2	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
11	7	Alta	0,6	B3	3	PL2	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
11	8	Alta	0,6	B2	1	PL2	0,8	0,98	Alta	0,586	Alto	Alto
11	9	Alta	0,6	B3	3	PL2	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
11	10	Alta	0,6	LV	0	PL2		NA	NA	NA	NA	NA
11	11	Alta	0,6	B3	1	PL2	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
11	12	Alta	0,6	B3	2	PL2	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
12	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
12	2	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
12	3	Media	0,4	B4	3	VM4	0,1	0,11	Baja	0,046	Bajo	Medio
12	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
13	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
13	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
13	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
13	4	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
13	5	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
13	6	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
13	7	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
13	8	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
13	9	Baja	0,2	B2	1	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
13	10	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
14	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
14	2	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
14	3	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
14	4	Baja	0,2	B2	4	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
14	5	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
14	6	Baja	0,2	B3	4	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
14	7	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
14	8	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
14	9	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
14	10	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
14	11	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
14	12	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
14	13	Baja	0,2	B2	1	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
14	14	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
14	15	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
14	16	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
14	17	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
14	18	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
14	19	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
14	20	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio

Diago 9 Interior 11 - Conmutac
www.idiger.gov.co y ww

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipologia	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
15	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	2	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
15	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	4	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	5	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
15	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	8	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	9	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	10	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
15	11	Baja	0,2	B2	4	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
15	12	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
15	13	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
15	14	Baja	0,2	B2	4	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
15	15	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
15	16	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
15	17	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
15	18	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	19	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	20	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	22	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	23	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	24	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
15	25	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
16	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
16	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
16	3	Alta	0,6	B2	1	VM4	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
16	4	Alta	0,6	B2	1	VM4	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
16	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
16	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
16	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
16	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
16	9	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
16	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	1	Media	0,4	B3	4	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
17	2	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
17	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	4	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
17	5	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
17	6	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
17	7	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
17	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	11	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
17	12	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	13	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	14	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
17	15	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	16	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	17	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	18	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
17	19	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
18	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
18	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
18	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
18	4	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
18	5	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
18	6	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
18	7	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
18	8	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
18	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
19	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
19	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
19	3	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
19	4	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
19	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
19	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
19	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
19	8	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
19	9	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
20	1	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
20	2	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
20	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
20	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
20	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
20	6	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
20	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
20	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
20	9	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
20	10	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
21	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
21	2	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
21	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
21	4	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
21	5	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
21	6	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
21	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
22	1	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
22	2	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
22	3	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
22	4	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
22	5	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
22	6	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
22	7	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
22	8	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
22	9	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
22	10	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
22	11	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
23	1	Baja	0,2	B4	5	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
24	1	Alta	0,6	B1	1	PL1	1	1,00	Alta	0,600	Alto	Alto
24	2	Alta	0,6	B2	1	PL1	0,8	0,98	Alta	0,586	Alto	Alto
24	3	Alta	0,6	B1	2	PL1	1	1,00	Alta	0,600	Alto	Alto
24	4	Alta	0,6	B1	1	PL1	1	1,00	Alta	0,600	Alto	Alto
24	5	Alta	0,6	B1	1	PL1	1	1,00	Alta	0,600	Alto	Alto
24	6	Alta	0,6	B2	1	PL1	0,8	0,98	Alta	0,586	Alto	Alto
25	1	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
25	2	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
25	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	9	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	10	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
25	11	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	12	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	13	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	14	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	15	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	16	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
25	17	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	18	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	19	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	20	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	21	Alta	0,6	B1	1	VM5	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
25	22	Alta	0,6	B2	2	VM5	0,2	0,27	Baja	0,161	Medio	Alto
25	23	Alta	0,6	B2	1	VM5	0,2	0,27	Baja	0,161	Medio	Alto
25	24	Alta	0,6	B2	1	VM5	0,2	0,27	Baja	0,161	Medio	Alto
25	25	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	26	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	27	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	28	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	29	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	30	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	31	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
25	32	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
25	33	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	34	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
25	35	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
25	36	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	37	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
25	38	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	39	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
25	40	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
26	1	Media	0,4	B2	2	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	2	Media	0,4	B2	1	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	3	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	4	Media	0,4	B2	1	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	5	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	6	Media	0,4	B2	1	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	7	Media	0,4	B2	1	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	8	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	9	Media	0,4	LV	0	VM5		NA	NA	NA	NA	NA
26	10	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	11	Media	0,4	LV	0	VM5		NA	NA	NA	NA	NA
26	12	Media	0,4	B2	1	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	13	Media	0,4	LV	0	VM5		NA	NA	NA	NA	NA
26	14	Media	0,4	B2	2	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	15	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	16	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	17	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	18	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	19	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
26	20	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	21	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
26	22	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	23	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	24	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	25	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	26	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	27	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	28	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	29	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	30	Media	0,4	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA
26	31	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	32	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	33	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	34	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	35	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	36	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	37	Media	0,4	B2	1	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	38	Media	0,4	LV	0	VM5		NA	NA	NA	NA	NA
26	39	Media	0,4	B2	2	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	40	Media	0,4	B2	1	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	41	Media	0,4	B2	1	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	42	Media	0,4	B2	2	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
26	43	Media	0,4	LV	0	VM5		NA	NA	NA	NA	NA
26	44	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	45	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
26	46	Media	0,4	B2	1	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
27	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
27	2	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
27	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
27	4	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
27	5	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
27	6	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
27	7	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
27	8	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
27	9	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
27	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
27	11	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
28	1	Baja	0,2	B4	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
29	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	2	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	5	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
29	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	7	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
29	8	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
29	9	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	11	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
29	12	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	13	Media	0,4	B3	4	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
29	14	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	15	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	16	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	17	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	18	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	19	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
29	20	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	2	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
30	3	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	4	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
30	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	6	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	7	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	9	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	10	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
30	11	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	12	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
30	13	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
31	1	Media	0,4	B1	2	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
31	2	Media	0,4	B1	2	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
31	3	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
31	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
31	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
31	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
31	7	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
31	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	1	Media	0,4	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA
32	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	5	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
32	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	9	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	10	Media	0,4	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,046	Bajo	Medio
32	11	Media	0,4	B1	1	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	12	Media	0,4	B2	2	VM5	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
32	13	Media	0,4	B1	2	VM5	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	14	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	16	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	17	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
32	18	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
33	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
33	2	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	11	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
33	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	13	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	14	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	15	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
33	16	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	17	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
33	18	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	19	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	20	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	21	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	22	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
33	23	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	24	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	25	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
33	26	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	1	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	2	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
34	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	10	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	11	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	13	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	14	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
34	16	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
35	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
35	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
35	3	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
35	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
35	5	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
35	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
35	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
35	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
35	9	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
35	10	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
36	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
36	2	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
36	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
36	4	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
36	5	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
36	6	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
37	1	Baja	0,2	B3	3	VM4	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
37	2	Baja	0,2	B3	4	VM4	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
37	3	Baja	0,2	B2	1	VM4	0,5	0,57	Media	0,114	Medio	Bajo
37	4	Alta	0,6	B3	3	VM4	0,2	0,27	Baja	0,161	Medio	Alto
37	5	Alta	0,6	B3	3	VM4	0,2	0,27	Baja	0,161	Medio	Alto
37	6	Alta	0,6	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
38	1	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
38	2	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	3	Baja	0,2	B4	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	4	Baja	0,2	B3	2	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	5	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	6	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
38	7	Baja	0,2	B2	1	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
38	8	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	9	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
38	10	Baja	0,2	B3	2	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	11	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	12	Baja	0,2	B3	2	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	13	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	14	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
38	15	Baja	0,2	B3	4	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	1	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	2	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	3	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	4	Baja	0,2	B3	1	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	5	Baja	0,2	B3	1	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	6	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	7	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	8	Baja	0,2	B3	4	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	9	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	10	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	11	Baja	0,2	LV	0	VM5		NA	NA	NA	NA	NA
39	12	Baja	0,2	B3	1	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	13	Baja	0,2	B3	4	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	14	Baja	0,2	B3	2	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	15	Baja	0,2	B3	3	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	16	Baja	0,2	B3	2	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
39	17	Baja	0,2	B3	4	VM5	0,1	0,11	Baja	0,021	Bajo	Bajo
40	1	Baja	0,2	B2	1	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
40	2	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
40	3	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
40	4	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
40	5	Baja	0,2	B2	3	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
40	6	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
40	7	Baja	0,2	B2	2	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
40	8	Baja	0,2	B2	4	VM5	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
41	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
41	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
41	3	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
41	4	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
41	5	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
41	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
42	1	Baja	0,2	B3	3	VM4	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
42	2	Baja	0,2	B3	2	VM4	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
42	3	Baja	0,2	B3	2	VM4	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
42	4	Baja	0,2	B3	4	VM4	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
42	5	Baja	0,2	B3	2	VM4	0,2	0,22	Baja	0,044	Bajo	Bajo
43	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
43	2	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
43	3	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
43	4	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
43	5	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
43	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
43	7	Media	0,4	B3	4	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
43	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
43	9	Media	0,4	B3	4	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
43	10	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
43	11	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
43	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
43	13	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
43	14	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
43	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
44	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	3	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
44	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	6	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
44	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	9	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	10	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	11	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	12	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	13	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	14	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	16	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	17	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	18	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
44	19	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
44	20	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	21	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
44	22	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
44	23	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
44	24	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
44	25	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
44	26	Media	0,4	B3	4	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
44	27	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
44	28	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
45	1	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
45	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
45	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
45	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
45	5	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
45	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
45	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
46	1	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
46	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
46	3	Media	0,4	B3	4	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
46	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
47	1	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
47	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
47	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
47	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
47	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
47	6	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
47	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
47	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
47	9	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
47	10	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	3	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
48	4	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
48	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	9	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	11	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
48	12	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
49	1	Alta	0,6	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA
49	2	Alta	0,6	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA
50	1	Alta	0,6	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
51	1	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
51	2	Alta	0,6	B2	2	VM2	1	1,00	Alta	0,600	Alto	Alto
51	3	Alta	0,6	B2	1	VM2	1	1,00	Alta	0,600	Alto	Alto
51	4	Alta	0,6	B2	1	VM2	1	1,00	Alta	0,600	Alto	Alto
51	5	Alta	0,6	B3	1	VM2	0,8	0,98	Alta	0,586	Alto	Alto
51	6	Alta	0,6	B2	1	VM2	1	1,00	Alta	0,600	Alto	Alto
51	7	Alta	0,6	B2	1	VM2	1	1,00	Alta	0,600	Alto	Alto
51	8	Alta	0,6	B3	1	VM2	0,8	0,98	Alta	0,586	Alto	Alto
51	9	Alta	0,6	LV	0	VM2		NA	NA	NA	NA	NA
51	10	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	11	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
51	12	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
51	13	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
51	14	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
51	15	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	16	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
51	17	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
51	18	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
51	19	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	20	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	21	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	22	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	23	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	24	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	25	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	26	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	27	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	28	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	29	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
51	30	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
52	1	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
52	2	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
52	3	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
52	4	Media	0,4	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA
52	5	Media	0,4	LV	0	VM4		NA	NA	NA	NA	NA
52	6	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
52	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
52	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
52	9	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
52	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
52	11	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
52	12	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
52	13	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	1	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
53	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	10	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
53	11	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
53	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	13	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	14	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
53	15	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	16	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
53	17	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
53	18	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	19	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
53	20	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
53	21	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
53	22	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
53	23	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
54	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
54	2	Media	0,4	B3	4	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
54	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
54	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
54	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
54	6	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
54	7	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
54	8	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
54	9	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
54	10	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
54	11	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	4	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	5	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	7	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	9	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	10	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	11	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	12	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	13	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	14	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	15	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	16	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	17	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	18	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	19	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	20	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	21	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	22	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	23	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
55	24	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
56	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
56	2	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
56	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
56	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
56	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
56	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
56	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
56	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
56	9	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
56	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
57	1	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
57	2	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	4	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
58	5	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
58	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	8	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	10	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	11	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	12	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	13	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
58	14	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
59	1	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	2	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	3	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	10	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
59	11	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	12	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
59	13	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	14	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
59	15	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	3	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	5	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	7	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	8	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	9	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	10	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
60	11	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	13	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	14	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	15	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	16	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	17	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	18	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
60	19	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	2	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
61	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	4	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	5	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
61	6	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
61	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	10	Media	0,4	B1	2	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
61	11	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	13	Alta	0,6	B1	1	VM4	0,8	0,98	Alta	0,586	Alto	Alto
61	14	Alta	0,6	B2	1	VM4	0,5	0,72	Alta	0,433	Alto	Alto
61	15	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
61	16	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	17	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	18	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	19	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	20	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	21	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	22	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	23	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
61	24	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
61	25	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
61	26	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
61	27	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
61	28	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
62	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	4	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
62	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	8	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	9	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
62	10	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	11	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
62	12	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	13	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
62	14	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	16	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	17	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	18	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	19	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	20	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	21	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	22	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
62	23	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	8	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	9	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	10	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	11	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	12	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
63	13	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
64	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
64	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
64	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
64	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
64	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
65	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
65	2	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
65	3	Media	0,4	B3	4	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
65	4	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
65	5	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
65	6	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	2	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
66	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	7	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	8	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	10	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
66	11	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
66	12	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	13	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
66	14	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
66	15	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
66	16	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
67	1	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
67	2	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
67	3	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	7	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
67	8	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
67	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	10	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
67	11	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	13	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	14	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	16	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
67	17	Media	0,4	B1	1	VM4	0,8	0,94	Alta	0,374	Alto	Medio
67	18	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	19	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
67	20	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	21	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	22	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	23	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	24	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	25	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
67	26	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	27	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	28	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	29	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	30	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	31	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
67	32	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	1	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
68	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	3	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	4	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	5	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
68	6	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
68	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	10	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	11	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	12	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	13	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
68	14	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
68	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	3	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	4	Media	0,4	B2	4	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	7	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
69	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	10	Media	0,4	B2	3	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
69	11	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio

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

Manzana	Predio	Amenaza	Coef. Ponderación	Tipología	No Pisos	Solicitación	Indice Daño	IVF	Vulnerabilidad	Riesgo (AxV)	Calificación Riesgo	Riesgo Final CT
70	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
70	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
70	3	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
70	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
70	5	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
70	6	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
70	7	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
70	8	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
70	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
70	10	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
70	11	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
70	12	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
70	13	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
70	14	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
70	15	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
70	16	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
71	1	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
71	2	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
71	3	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
71	4	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
71	5	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
71	6	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
71	7	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
71	8	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
71	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
71	10	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
72	1	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
72	2	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
73	1	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
73	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
73	3	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
73	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
73	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
73	6	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
73	7	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
73	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
73	9	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	1	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	2	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	3	Media	0,4	B3	3	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
74	4	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	5	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	6	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	7	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	8	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	9	Media	0,4	B2	1	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	10	Media	0,4	B3	2	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio
74	11	Media	0,4	B2	2	VM4	0,5	0,65	Media	0,259	Medio	Medio
74	12	Media	0,4	B3	1	VM4	0,2	0,24	Baja	0,097	Bajo	Medio

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