CONCEPTO TÉCNICO No. 5289

ACTUALIZA Y COMPLEMENTA EL CONCEPTO TÉCNICO No. 5064

1. GENERALIDADES

ENTIDAD SOLICITANTE:	Secretaría Distrital del Hábitat
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe
BARRIO:	**EL SOCORRO IV**
UPZ:	54 – Marruecos
ÁREA (Ha):	0.65
FECHA DE EMISIÓN:	Julio 15 de 2008
TIPO DE RIESGO:	Por remoción en masa
VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

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 y/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.

Teniendo en cuenta que para el desarrollo EL SOCORRO IV, el 25 de octubre de 2007 se emitió el Concepto Técnico No. 5064 y que las condiciones que permitieron definir la zonificación de amenaza y riesgo, no se han modificado, se conserva la información temática. Por tanto el alcance del presente concepto se concentrará en ajustar la cartografía entregada a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE por la SDHT, con la delimitación de zonas de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa y definir las recomendaciones pertinentes para el uso del suelo de estas zonas.

2. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El desarrollo **EL SOCORRO IV** se localiza en el sector central de la localidad de Rafael Uribe Uribe, la cual se encuentra ubicada en el extremo sur de Bogotá.

A este barrio se accede a través de la Avenida Caracas por la cual a la altura de la Carrera 14A se ingresa al oriente hasta llegar a la intersección con la Calle 50 B Sur. El desarrollo **EL SOCORRO IV** se encuentra delimitado aproximadamente entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá:

Norte:	96.410	a	96.660
Este:	94.680	a	94.860

Los límites del desarrollo son los siguientes:
Norte: Desarrollo Marco Fidel Suárez I
Sur: Carrera 14 A que lo separa del desarrollo El Consuelo
Oriente: Desarrollo El Socorro II Sector
Occidente: Calle 50 B Sur que lo separa de los desarrollos El Socorro y Marco Fidel Suárez I.

Cartografía Base

Durante la elaboración del presente concepto se empleó la base cartográfica predial del desarrollo **EL SOCORRO IV** a escala 1:1000, suministrada por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP a la SDHT y remitida a la DPAE.

De acuerdo con la base cartográfica, el desarrollo **EL SOCORRO IV** incluye 6 manzanas y un total de 49 Predios. En la Tabla No. 1 se muestra la distribución de predios por manzana de acuerdo con la nomenclatura de la SDP.

Tabla No. 1. Distribución de predios por manzanas en el desarrollo **EL SOCORRO IV**

Manzana	Predios
12	1 a 8
75	1 a 11
76	1 a 8
78	1 a 8 y 19
81	1 a 5
85	1 a 6, 16 y 17

Se aclara que la cartografía de la SDP, se tomará como nomenclatura para la referenciación de los predios en el presente concepto técnico. Adicionalmente, se presenta en la Tabla No. 2, la correspondencia con la cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD (y que corresponde con la nomenclatura utilizada para el Concepto Técnico CT-5064).

Tabla No. 2. Correspondencia cartográfica para las nomenclaturas de la SDHT y la UAECD.

UAECD (CT-5064)		SDP (CT-5289)	
MZ	LT	MZ	LT
12	1	12	1
12	2	12	2
12	3	12	3
12	4	12	4
12	5	12	5

UAECD (CT-5064)		SDP (CT-5289)	
MZ	LT	MZ	LT
75	5	75	5
75	6	75	6
75	7	75	7
75	8	75	8
75	9	75	9

UAECD (CT-5064)		SDP (CT-5289)	
MZ	LT	MZ	LT
76	6	76	6
76	7	76	7
76	8	76	8
78	1	78	1
78	2	78	2

UAECD (CT-5064)		SDP (CT-5289)	
MZ	LT	MZ	LT
81	1	81	1
81	2	81	2
81	3	81	3
81	4	81	4
81	5	81	5

UAECD (CT-5064)		SDP (CT-5289)	
MZ	LT	MZ	LT
12	6	12	6
12	7	12	7
12	8	12	8
75	1	75	1
75	2	75	2
75	3	75	3
75	4	75	4

UAECD (CT-5064)		SDP (CT-5289)	
MZ	LT	MZ	LT
75	10	75	10
75	11	75	11
76	1	76	1
76	2	76	2
76	3	76	3
76	4	76	4
76	5	76	5

UAECD (CT-5064)		SDP (CT-5289)	
MZ	LT	MZ	LT
78	3	78	3
78	4	78	4
78	5	78	5
78	6	78	6
78	7	78	7
78	19	78	19
78	SC	78	8

UAECD (CT-5064)		SDP (CT-5289)	
MZ	LT	MZ	LT
85	1	85	1
85	1	85	16
85	2	85	2
85	3	85	3
85	4	85	4
85	5	85	5
85	6	85	6
85	16	85	17

*SC: Sin correspondencia

3. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, no se encontraron antecedentes de emergencias o solicitudes atendidas por parte de la DPAE adicionales a los citados en el CT-5064, debidos a la ocurrencia de procesos de inestabilidad en el desarrollo EL SOCORRO IV, en el periodo comprendido entre el 25 de octubre de 2007 y la fecha de emisión del presente concepto.

4. EVALUACIÓN DE AMENAZA POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA

Teniendo en cuenta la información presentada anteriormente y que las condiciones de amenaza definidas en el Concepto Técnico No. 5 064 del 25 de octubre de 2007 para el desarrollo EL SOCORRO IV no se han modificado significativamente, se conserva la información temática para dichos sectores.

Calificación y zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa

Teniendo en cuenta lo anotado, el alcance del presente concepto se limitará a ajustar la zonificación de amenaza a la nueva cartografía, para la cual, se concluye que todo el desarrollo corresponde con Zonas de Amenaza Media, como se muestra en la Tabla No. 3.

Tabla No. 3. Zonas de amenaza media por remoción en masa, en el desarrollo El Socorro IV.

Manzana	Predios	Descripción
12	1 a 8	Predios ubicados en una zona de pendiente baja a media, conformada sobre secuencia de areniscas y arcillolitas de la Formación Regadera Conjunto Superior, localmente existen rellenos antrópicos, no se observan evidencias de fenómenos de remoción en masa activos o potenciales, la zona presenta aceptables condiciones de estabilidad, una susceptibilidad media al desarrollo de fenómenos de inestabilidad y manejo adecuado de las aguas servidas y de escorrentía.
75	1 a 11	
76	1 a 8	
78	1 a 8 y 19	
81	1 a 5	
85	1 a 6, 16 y 17	

Se presenta en el Anexo 1, el Mapa de Zonificación de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del desarrollo **EL SOCORRO IV**.

5. EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD

Con respecto a la evaluación de vulnerabilidad, en el presente Concepto Técnico se modifican los resultados obtenidos del inventario de viviendas incluidos en el numeral 5.1 Tipificación de Viviendas del Concepto Técnico No. CT-5064 de 2007, de la siguiente manera:

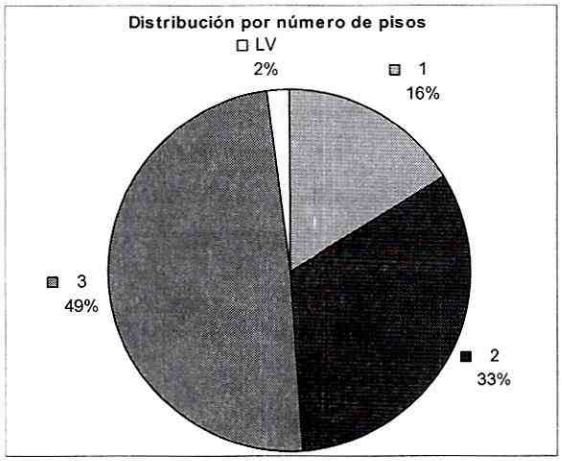


Figura No. 1. *Distribución porcentual de viviendas por número de pisos en el desarrollo* ***El Socorro IV.***

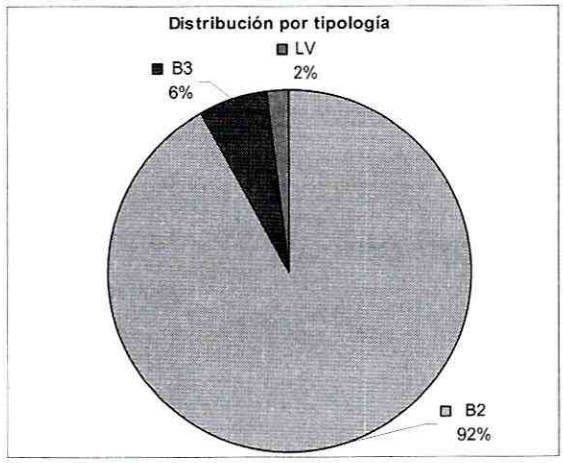


Figura No. 2. *Distribución porcentual de viviendas por tipología en el desarrollo* ***El Socorro IV.***

Esta modificación a la evaluación de vulnerabilidad del Concepto Técnico No. 5064, no afecta el resultado obtenido para los aspectos analizados de acuerdo con la metodología utilizada. Por lo tanto, las conclusiones obtenidas en dicho Concepto Técnico, se ratifican para el presente documento y consisten básicamente en lo siguiente:

- Considerando la clasificación utilizada en el concepto CT-5064 y la revisión adelantada durante la visita de campo, se determinó una predominancia de viviendas con calidad regular (92%), solo el 6% corresponde con viviendas de calidad constructiva buena y el 2% de los predios corresponde con lotes vacíos (LV).

- De acuerdo con los parámetros verificados y la caracterización de amenaza, se tiene que en el desarrollo **El Socorro IV**, se pueden presentar solicitaciones por empujes laterales.

- De acuerdo con las características de la zona, se tiene que en el desarrollo **EL SOCORRO IV** se pueden presentar presiones laterales con intensidades media.

Estimación de la Vulnerabilidad Física:

- Considerando que las viviendas del desarrollo **EL SOCORRO IV** presentan tipologías entre B2 (construcciones de calidad regular) y B3 (construcciones de calidad buena), se tiene que se pueden presentar niveles de daño con categoría de medio y la categorización de vulnerabilidad para todo el desarrollo es Media, tal como se presenta en la Tabla No. 4.

Tabla No. 4. Categorización de vulnerabilidad para el desarrollo El Socorro IV

Manzana	Predios
12	1 a 8
75	1 a 11
76	1 a 8
78	1 a 7 y 19
81	1 a 5
85	1 a 6, 16 y 17

6. EVALUACIÓN DE RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA

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 de sencilla aplicación.

Considerando que para los lotes construidos la categorización de amenaza y la vulnerabilidad tiene valor medio, se tiene la categorización de riesgo medio tal como se señala en la Tabla No. 5. Sin embargo, esta calificación y zonificación de riesgo solamente se determina para los predios construidos, en los que se encuentran elementos expuestos vulnerables (viviendas).

Tabla No. 5. Zonas de Riesgo Medio en el desarrollo El Socorro IV

Manzana	Predios
12	1 a 8
75	1 a 11
76	1 a 8
78	1 a 7 y 19
81	1 a 5
85	1 a 6, 16 y 17

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

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El desarrollo **EL SOCORRO IV** de la localidad Rafael Uribe Uribe, se encuentra localizado en una zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa, tal como se presenta en el ANEXO 1. Los predios construidos dentro del desarrollo, se encuentran en riesgo medio por fenómenos de remoción en masa (ANEXO 2).

- Para los predios en riesgo medio, cada propietario de las viviendas o infraestructura construida, debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 33 de 1998).

- Se debe acoger la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción, en particular lo correspondiente a diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR – 98) y tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 193 de 2004, (por el cual se complementa y modifica el Código de Construcción de Bogotá D.C., se adoptan los espectros de diseño y las determinantes del estudio de Microzonificación sísmica).

- Vigilar por parte de la Alcaldía Local que se de cumplimiento de 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.

8. OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto se realizaron para la legalización del barrio y están basados en los resultados de los estudios mencionados 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.

9. ANEXOS

Mapas de zonificación de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, para el desarrollo **EL SOCORRO IV** (Localidad Rafael Uribe Uribe).

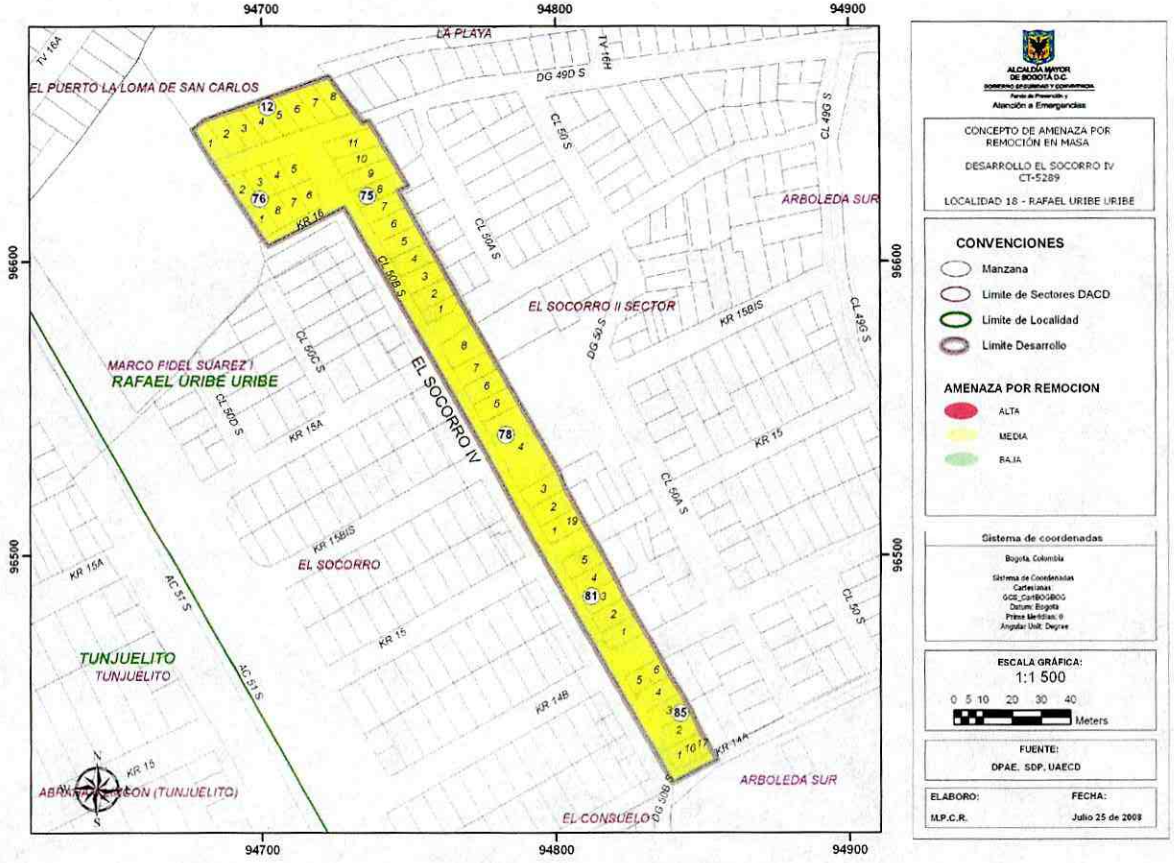
Elaboró	**ALBA LUCIA NARANJO CORREDOR** Ingeniera Civil M. P. 25202096569 CND	
Elaboró	**NUBIA LUCIA RAMÍREZ CRIOLLO** Geóloga – Grupo Conceptos Técnicos M. P. 1530 CPG	
Revisó	**CÉSAR FERNANDO PEÑA PINZÓN** Coordinador Conceptos Técnicos	
Aprobó	**GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** Subdirector Área Investigación y Desarrollo	
Vo. Bo.	**GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Director	

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

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

ANEXO 1

Mapa de zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa, para el desarrollo **El Socorro IV** (Localidad Rafael Uribe Uribe)

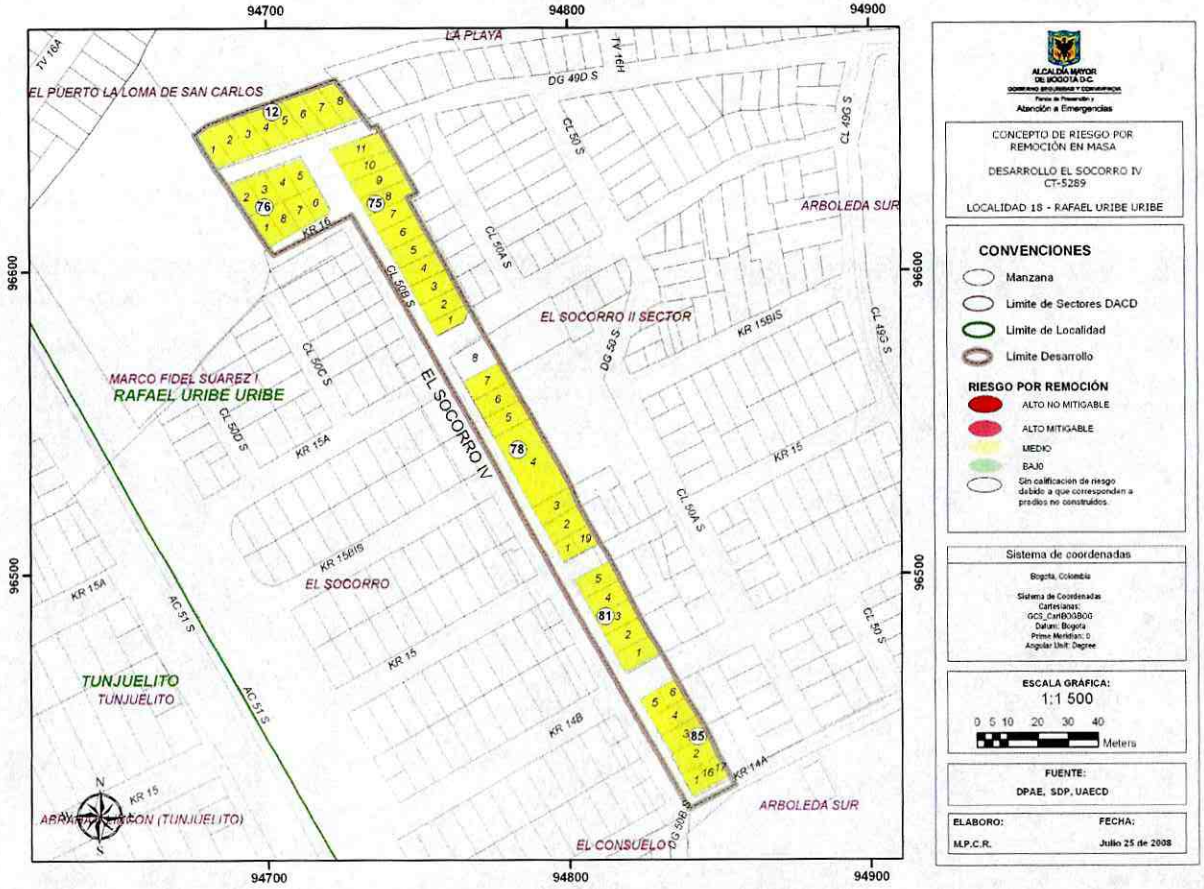


Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

ANEXO 2

Mapa de zonificación de riesgo por fenómenos de remoción en masa, para el desarrollo **El Socorro IV** (Localidad Rafael Uribe Uribe)



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