



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO No. CT - 4643

1. GENERALIDADES

Localidad	USME
UPZ	59 – Alfonso López
Barrio	El Portal del Divino
Dirección	Calle 114D Sur entre Carreras 9 Este y 11 Bis Este, Calle 114F Sur entre Carreras 9 Este y 10B Este y Calle 114G Sur entre Carreras 8F Este y 10A Este (Nva. Nomenclatura)*
Nombre del proyecto	El Portal del Divino, Vías Peatonales
Fecha de Visita	14 de Noviembre de 2006
Área (Ha)	0.15
Solicitante	Departamento Administrativo de Acción Comunal Distrital, D.A.A.C.D., Obras con Participación Ciudadana, O.P.C.
Población beneficiada	134 familias – 670 personas
Tipo de Amenaza	Remoción en Masa

* De acuerdo con la solicitud del D.A.A.C.D

Como parte del plan de apoyo interinstitucional del distrito, el Departamento Administrativo de Acción Comunal Distrital, D.A.A.C.D, ha solicitado a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, D.P.A.E., definir la necesidad de realizar un estudio detallado de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa (Fase II, Resolución No.227 de 2006), para los proyectos de Obras con Participación Ciudadana, O.P.C., localizados en zonas de amenaza media y alta por remoción en masa , según el plano de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT.

De acuerdo con el plano normativo de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el proyecto “El Portal del Divino”, se encuentra en una zona de AMENAZA BAJA, MEDIA y ALTA por procesos de remoción en masa (Figura No.1).

El barrio El Portal del Divino fue legalizado mediante el acto administrativo No. 14 del 22 de enero de 1999; dada la fecha de emisión del Acto Administrativo, la DP AE emitió el Concepto Técnico de



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Riesgo CT-2983 del 09 de Septiembre de 1998 para el trámite de legalización del barrio. Consultando este acto administrativo de legalización, el barrio El Portal del Divino no presenta restricciones al uso del suelo por riesgo, sin embargo parte del barrio y del área objeto del proyecto se encuentra en zona de preservación del sistema orográfico del parque entre nubes, por lo cual se recomienda consultar las restricciones o recomendaciones que para su efecto pronuncie el D.A.M.A..

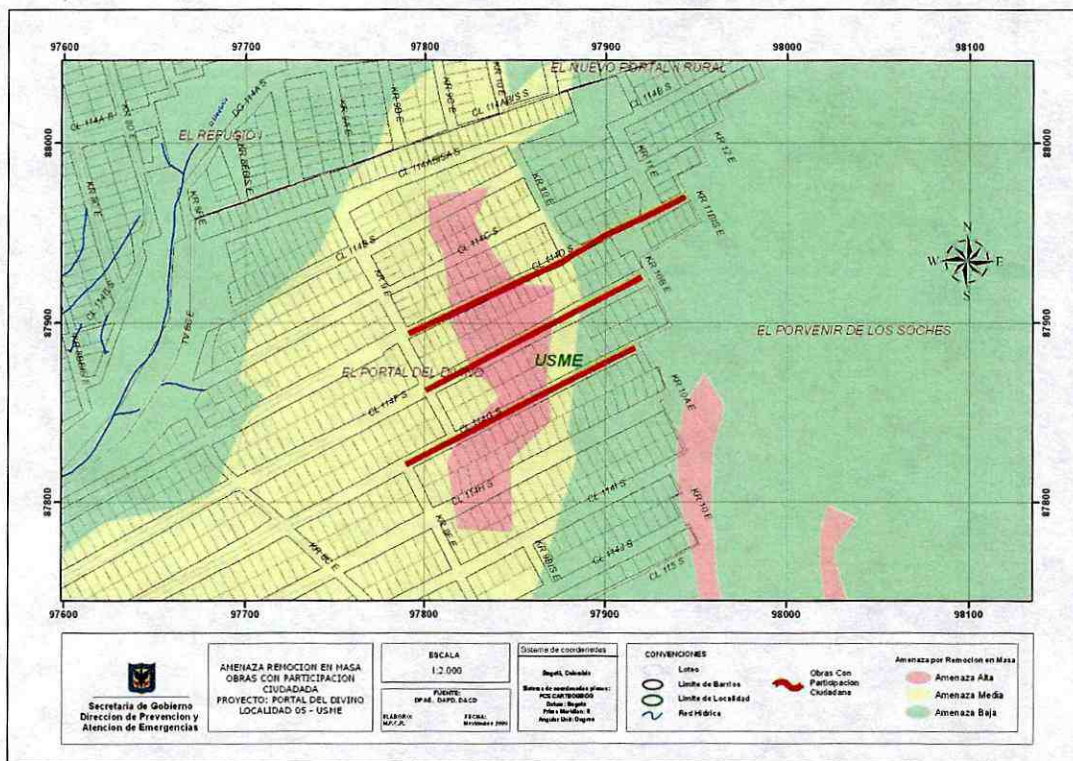


Figura No.1 – Localización del Proyecto “El Portal del Divino” en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del P.O.T.

2. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente Concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en la DPAE y en las características físicas observadas durante la inspección visual, llevada a cabo en la zona del proyecto, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector. El objetivo primordial es identificar las condiciones físicas de la zona, para evaluar la susceptibilidad de la misma a presentar procesos de inestabilidad y definir la necesidad de realizar un estudio detallado de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa (Fase II, Resolución No.227 de 2006).

3. ANTECEDENTES

De acuerdo con la información existente en la entidad, se registra los siguientes documentos técnicos correspondientes a la zona objeto del proyecto.

FECHA	REFERENCIA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN Y CONCLUSIONES
Septiembre 15 de 2001	DI-1244	Calle 114G sur # 9 - 03 Este	Producto de la falta de entibados o sistemas de contención de las excavaciones para la construcción del sistema de alcantarillado del sector, en terrenos orgánicos y arcillosos de consistencia blanda y al manejo inadecuado de aguas de escorrentía y servidas, entre otros factores; se presentó la afectación de dos viviendas ubicadas sobre calle 114G sur con carrera 9° este en la esquina sur oriental, por el agrietamiento de muros, pisos y desplome de marcos de puertas y ventanas. Sobre la carrera 9° este con calle 114G sur en la esquina nor occidental se afectó la primera vivienda por intensa humedad en pisos y muros, debido a la acumulación de agua en las excavaciones abiertas para la instalación de las tuberías.

De acuerdo al diagnóstico DI-1244 se evidencia la susceptibilidad de los "terrenos orgánicos y arcillosos de consistencia blanda" ante condiciones de saturación a presentar cambios en sus propiedades.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según información suministrada por funcionarios de DAACD y el consultor: Arq. Geovanny Moreno, sobre Calle 114D Sur entre Carreras 9 Este y 11 Bis Este, Calle 114F Sur entre Carreras 9 Este y 10B Este y Calle 114G Sur entre Carreras 8F Este y 10A Este, se proyecta adecuar vías peatonales sobre un terreno de pendiente media a alta (ver fotografías No. 1 y 2). La construcción de los pasos peatonales involucra un área aproximada de 1500m².

Para el desarrollo del presente concepto no se tuvo conocimiento del tipo o propuesta de intervención de la zona, para la ejecución de las obras proyectadas.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Fotografía No.1. Zona de proyecto. Calle 114 D Sur.

Fotografía No.2. Zona de proyecto. Calle 114 G Sur.

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

El terreno donde se propone la construcción de los pasos peatonales cuenta con una pendiente media a alta con valores entre un 40 % y 60%. En la zona se encuentran viviendas de uno y dos pisos con diferentes tipologías estructurales, que de acuerdo con la tipología de Leone (1996) corresponderían en general a viviendas tipo B1 y tipo B2. Estas se encuentran construidas con material de recuperación, en mampostería con y sin confinar, con cubierta en tejas de zinc en algunos casos y en otros en asbesto cemento.

Las viviendas del sector generalmente fueron construidas en zonas de corte y relleno, incluyendo muros en piedra pegada para el confinamiento de los rellenos (ver fotografías No.3 y 4). En algunos casos se realizaron cortes de hasta 2.0m para la definición del nivel de cimentación.



Fotografías No.3 y 4. Características típicas de la cimentación de las viviendas en el área del proyecto.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

En el Portal del Divino al igual que las vías donde se proyecta la construcción de los pasos peatonales, se encuentran servicios públicos básicos de acueducto, alcantarillado y luz.

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre depósitos de ladera (Qdl), que según el estudio de Zonificación de Riesgo por Movimientos de Remoción en Masa en 101 Barrios de la Localidad de Usme, elaborado por la firma INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS LTDA. para el Fondo para la Prevención y Atención de Desastres, FOPAE, en el año 2000, se presentan en la localidad de Usme generalmente en forma de pequeños cuerpos de morfología lobulada, localizados principalmente hacia las zonas de mayor complejidad tectónica, en las áreas aledañas a las zonas de fracturamiento. Superficialmente los pasos peatonales en muchos casos se encuentran cubiertos por rellenos antrópicos conformados por escombros de construcción. En la zona se evidencia igualmente la alta cobertura vegetal.

La morfología de la zona corresponde a un frente o contrapendiente estructural.

En la zona se evidenció un proceso de inestabilidad local que compromete suelos superficiales de la zona, menor a 2.0m³ de volumen (ver fotografía No. 5), producto posiblemente de la intervención antrópica para la construcción de un paso peatonal, sumado a la alta pendiente de la zona y a las características de los materiales. Adicionalmente se presentan procesos erosivos superficiales, debido a la falta de obras de drenaje y a la susceptibilidad propia de los materiales expuestos a presentar estos procesos (ver fotografías No. 1). Esta actividad erosiva podría en un futuro ocasionar procesos de inestabilidad.



Fotografía No.5. Proceso de inestabilidad local identificado.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría

GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos antes descritos y la susceptibilidad inherente de la zona a presentar procesos de inestabilidad (zona de media a alta pendiente conformada por depósitos de ladera), se considera que para adelantar la construcción de las obras con participación ciudadana, localizadas en la Calle 114D Sur entre Carreras 9 Este y 11 Bis Este, Calle 114F Sur entre Carreras 9 Este y 10B Este y Calle 114G Sur entre Carreras 8F Este y 10A Este, del barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, **SE REQUIERE** adelantar un estudio detallado de amenaza y riesgo (Fase II, Resolución No.227 de 2006) por remoción en masa para el área del proyecto, de acuerdo con los términos de referencia estipulados por la resolución 227 de 2006, con el fin de evaluar las condiciones de estabilidad por la implantación del proyecto y definir la necesidad de desarrollar obras de mitigación de riesgo que garanticen las condiciones de seguridad del entorno y del proyecto durante su vida útil.

Elaboró **LUIS ALFREDO GONZÁLEZ MORANTES**
Ingeniero Civil MI(c) Geotecnia
M. P. 25202102039 CND

Revisó **DIANA PATRICIA ARÉVALO SÁNCHEZ**
Coordinadora Grupo Estudios Técnicos y Conceptos

Aprobó **GUILLERMO ÁVILA ÁLVAREZ**
Subdirector Área Investigación y Desarrollo

Vo. Bo. **DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS**
Directora