Secretaría
GOBIERNO

[illegible] DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DOCUMENTO ROTO

DOCUMENTO ILEGIBLE

CONCEPTO TÉCNICO No. CT - 3865
Diciembre de 2.002

1. LOCALIZACIÓN

Localidad	Santa Fé
Barrio	Dorado Centro Oriental
Ubicación	El predio está ubicado en la Carrera [illegible]
Área Concepto (has)	10
Solicitante	P.O.T. Decreto 619 de 2000 Artículo 80
Generalidades	El barrio Dorado Centro Oriental hace parte de los desarrollos urbanísticos no planificados levantados en las áreas periféricas de los cerros de la ciudad en las últimas tres décadas, debido a la presión sobre el uso del suelo que se ha ejercido y a la falta de un ordenamiento de la ciudad. El barrio se constituye sobre un antiguo frente de explotación de materiales para construcción en forma sistemática al cambio del uso del suelo que sufrió la zona (de uso minero a uso urbano). En la actualidad cuenta con una red de alcantarillado y pavimentos locales.

2. ANTECEDENTES

Documento Técnico	Autor	Recomendaciones
DG-603	FOPAE	• Reconstrucción de la tubería de aguas lluvias para evitar erosión del talud
DG-578	FOPAE	• Inclusión de 28 familias en el proyecto de reubicación. • Evaluar detalladamente el sector para establecer las familias que requieren inclusión en el proyecto de reubicación. • Prohibir nuevos asentamientos humanos en el sector
DG-844	FOPAE	• Seguir las recomendaciones de estabilización del informe elaborado por el consorcio INNOVA LTDA – CGRS en el estudio detallado del sector de interés. • Monitorear las viviendas localizadas sobre la carrera 7 A Este con carrera 5 y 2.
Estudios y Diseños de Estabilidad Geotécnica, control de Erosión y Manejo de Aguas para la Estabilización de Taludes de la Localidad de Santa Fe	INGECOM LTDA.	• Incluir en el programa de reubicación de familias localizadas en zonas de alto riesgo, las viviendas y/o familias ubicadas dentro de la zona inestable. • Ejecutar las obras de drenaje • Se recomienda la pronta ejecución de las obras de contención

DOCUMENTO ILEGIBLE

3 ASPECTOS FÍSICOS

3.1 GEOLOGIA

Litología

La estratigrafía litológica presente en el barrio Dorado Centro Oriental está conformada por:

- **Formación Cacho**: Consiste en una serie de areniscas estratificadas en bancos de espesores variables que en el barrio Dorado bajo afloran a la altura de la carrera 6 Este, el buzamiento de estas rocas está orientado en el mismo sentido de la pendiente del terreno, pero con mayor ángulo (aproximadamente 60°).
- **Formación Bogotá**: Yace concordantemente sobre la Formación Cacho, y consiste en una secuencia de arcillolitas abigarradas con intercalaciones de areniscas de grano medio a grueso. En el barrio Dorado Bajo las rocas de la Formación Bogotá afloran hasta el costado [illegible]
- Suelo residual: [illegible] de rocas de la Formación Bogotá se han desarrollado [illegible] que en general es susceptible a los fenómenos de remoción en masa debido a la alta pendiente del terreno en que se encuentran.

Geología Estructural

Las rocas aflorantes en el barrio en mención, hacen parte del flanco oriental del sinclinal de Usme. Las arcillolitas de la Formación Bogotá se encuentran localmente replegadas, mientras que las areniscas de la Formación Cacho tienden a generar pendientes estructurales.

Las diversas rocas se encuentran afectadas por fallas geológicas de magnitud [illegible] cuales las transversales a la Falla de Bogotá que a su vez es una estructura de tipo inverso, que marca el contacto entre los sedimentos de edad Terciaria y las rocas de Cerro Suroriental de edad Cretácea.

3.2 GEOMORFOLOGIA	El Sector del barrio Dorado Centro Oriental está ubicado geomorfológicamente en un paisaje denudacional , cuya principal unidad geomorfológica corresponde a suelos residuales y saprofitos que hacen parte de laderas con inclinaciones hasta de 40 grados (relieve montañoso y plegado) conformados por rocas de las Formaciones Cacho y Bogotá (arcillolitas principalmente).
3.3 PROCESOS	El principal fenómeno de inestabilidad que se presenta en el sector corresponde a flujos de tierra estacionales locales y deslizamientos rotacionales, cuyo agente detonante es el inadecuado manejo de las aguas de escorrentía (lluvias) superficiales y subsuperficiales y las aguas servidas. [illegible] que fluyen hacia la cuenca alta y media de dicha sin drenaje central, saturando los suelos y materiales descompuestos pertenecientes localizados discordantemente sobre niveles de arcillolitas [illegible] meteorizadas. Un agente contribuyente son los cortes y rellenos de materiales sin seleccionar, generados para la adecuación de áreas como zonas de expansión urbana.

DOCUMENTO ILEGIBLE

4 EVALUACION CUALITATIVA DE LA AMENAZA

4.1 DESCRIPCION	En el barrio en Donde Centro Criental se presentan una serie de escarpes, evidencia de un movimiento a través del material blando, el cual consiste en una capa de suelo residual proveniente de la meteorización de arcillolita y arenisca de la Formación Bogotá [illegible] se observa que los diferentes niveles van cayendo sin soporte lo [illegible] los estratos [illegible] hacen que se generen deslizamientos por [illegible] encuentre la roca ligeramente alterada, lo cual provoca deslizamientos a través de los planos de estratificación heredados de los suelos residuales. Se observa que el drenaje no cuenta con control alguno, lo cual en temporada de lluvias contribuye a la inestabilidad de los suelos residuales. Dentro del barrio existen zonas donde se realiza extracciones de materiales para la fabricación de tubos, hace que se vayan ampliando los taludes e incrementando la inestabilidad de los mismos Como resultado de la existencia de suelos residuales débiles, al inadecuado manejo de las aguas lluvias y servidas, a la ejecución de rellenos sin técnicas adecuadas y al fallamiento [illegible] sector se origina materiales recosos debiles, la amenaza del sector es alta.
4.2 TIPO	Fenómeno de Remoción en Masa (Flujo de tierra y deslizamientos rotacionales superficiales)

4.3 Calificación y Zonificación de Amenaza

ZONA	PREDIOS	DESCRIPCION
ZONA DE AMENAZA ALTA	CARRERA 7 A ESTE No. 4 - 33 SUR CARRERA 7 ESTE No. 4 - 43 SUR INT 7 TRANSVERSAL 7 A ESTE No. 4 - 52 INT 16 CARRERA 7 A ESTE No. 4 - 88 SUR	Pelo alta de un talud de fuerte pendiente, constituido de topo a base por material de relleno (material de escombros) y una intercalación de areniscas y arcillolitas. Se presentan deslizamientos puntuales y procesos de erosión de tipo severo.

5 EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD FISICA

5.1 DESCRIPCION	La vulnerabilidad de las viviendas ubicadas en el barrio Dorado Centro Oriental es diferente, y depende del tipo de estructura presente en cada sitio. Siendo mayor en las viviendas construidas en madera y lámina de zinc y menor en las viviendas construidas en concreto y ladrillos. Las casas están construidas generalmente en un (1) piso, de mampostería rústica con bloques de ladrillo. También se observan viviendas de tipo subnormal de asentamientos recientes, donde se presenta [illegible] y deficiente. Debido a que algunas de las viviendas se encuentran cimentadas en el contacto depósito/roca suelo residual/roca, esto genera el debilitamiento de los cimientos en la parte de la construcción que está cimentada en el depósito o suelo residual. En el barrio Dorado Bajo el 50% de las viviendas no presentan daños o presentan daños ligeros o fisuración de muros, el otro 50% presenta deformaciones importantes, grietas muy abiertas, rompimiento parcial de las planchas o brechas en los muros que hacen necesario la evacuación inmediata de las construcciones. La mayoría de los daños que se presentan en las viviendas han sido originados por deslizamientos de suelo residual.
5.2 TIPO	FISICO
5.3 GRADO	ALTO

6 EVALUACION DEL RIESGO

6.1 DESCRIPCION	Basados en la evidente amenaza existente en el sector y la baja resistencia de las viviendas, se considera de alto riesgo por deslizamiento, pudiendo presentarse daños severos en las viviendas y pérdidas económicas.
6.2 TIPO	REMOCION EN MASA (Deslizamiento y Flujo de Tierras)
6.3 GRADO	ALTO

6.4 CALIFICACION Y ZONIFICACION DEL RIESGO

Zona de Riesgo Alto

El sector en riesgo alto por fenómenos de remoción en masa, corresponde a:

No.	PREDIOS
1	CARRERA 7 A ESTE No 4 - 33 SUR
2	[illegible]
3	[illegible]
4	CARRERA 7 A ESTE No 4 - 29 SUR

[illegible] y que presentan una vulnerabilidad alta debido a la ocupación de la [illegible] y su afectación sobre algún proceso de remoción en masa, tendrán su reubicación para la construcción de obras de mitigación.

7.0 RECOMENDACIONES

7.1 Incluir en el proyecto de reubicación de familias en alto riesgo no mitigable a las familias relacionadas en la base de datos del FOPAE.

No.	PROPIETARIO	NOMENCLATURA	Prioridad
	[illegible]	CARRERA 7 ESTE No. 4 – 13 SUR INT. 7 TRANSVERSAL 7 ESTE No. 4 – 67 INT. 16	1
1	PUBLA GERENCIO LUZ ANDREA	CARRERA 7 A ESTE No. 4 – 89 SUR	1
2	DIAZ JORGE "	CARRERA 7 A ESTE – ESCALERAS	3
3	FUENTES HERNANDO	CARRERA 7 A ESTE No. 2 – 82 SUR	3
4	SANTAFE ALCIDES	CARRERA 7 A ESTE No. 5 - 40 SUR	3
5	NUÑEZ DURAN EMMA	CARRERA 7 A ESTE No. 5 - 36 SUR	3
6	ESPITIA ANA CELMIRA	CARRERA 7 A ESTE No. 4 - 82 SUR	3
7	VILLALOBA ANA SILVA	CARRERA 7 B ESTE No. 4 – 81 SUR	3
[illegible]	[illegible]	CARRERA 7 A ESTE No. 12 - 36	3

7.1 Prioridad 1: Afectadas por emergencias con pérdida parcial o total de las viviendas procesos activos de remoción.
P2. Prioridad 2; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa activos, avalanchas e inundaciones frecuentes, con o sin antecedentes históricos y sin posibilidad de realizar obras.
P3. Prioridad 3, Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa activos, avalanchas e inundaciones frecuentes, con o sin antecedentes históricos que deben ser reocalizadas para realizar obras
P4. Prioridad 4; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa potenciales, avalanchas e inundaci... extraordinarios, sin posibilidad de realizar obras.
P5. Prioridad 5; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa potenciales, avalanchas e inundaciones extraordinarios que requieren relocalización para realizar obras

7.2 Simultáneamente, se deben demoler y retirar los escombros, establecer cercados y aislamiento de las zonas para evitar futuras ocupaciones, así como la adopción total de uso de vías alternativas

7.3 Remitir al Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) los predios que están dentro de las zonas declaradas como de alto riesgo no mitigable, para que se incluyan como suelos de protección por riesgo de remoción en masa, conforme al Numeral 2, Artículo 99 del Decreto 619 de 2000.

No.	PROPIETARIO	NOMENCLATURA
1	DIAZ JORGE	CARRERA 7 A ESTE - ESCALERAS
2	FUENTES HERNANDO	CARRERA 7 A ESTE No. 2 – 82 SUR
3	SANTAFE ALCIDES	CARRERA 7 A ESTE No. 5 - 40 SUR
4	NUÑEZ DURAN EMMA	CARRERA 7 A ESTE No. 5 - 36 SUR
5	ESPITIA ANA CELMIRA	CARRERA 7 A ESTE No. 4 - 82 SUR
6	VILLALOBA ANA SILVA	CARRERA 7 B ESTE No. 4 – 81 SUR
7	ROBLES MIGUEL ANTONIO	CARRERA 7 A ESTE No. 12 – 90

000006

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

DOCUMENTO ILEGIBLE

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

La información consignada en el presente documento está basada en la visita técnica, verificación de campo, documentos y estudios aportados por el CIPA. Sin embargo, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapen al alcance de este concepto

GUSTAVO MORENO MONTAÑA
Geólogo - Ingeniero Catastral y Geodesta
M.P. No. 1529 CPG - 3572259355 CND

FIRMA

FIRMA
Vo.Bo.
JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR AREA ANALISIS DE RIESGO