



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
**GOBIERNO**

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

### CONCEPTO TÉCNICO N° CT-4429

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL

**ENTIDAD SOLICITANTE:** D.A.P.D. – Gerencia de Planes Parciales  
**LOCALIDAD:** SUBA  
**UPZ:** 3 Guaymaral  
**PREDIO:** MUDELA DEL RIO  
**ÁREA (Ha):** 49 Ha  
**FECHA DE EMISIÓN:** 23 de junio de 2006  
**TIPO DE RIESGO:** Por Inundación por Desbordamiento

#### 2. INTRODUCCIÓN

El Decreto 657 de 1994, establece que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAAE - (anteriormente OPES) debe emitir conceptos para evitar la urbanización en zonas de alto riesgo.

Este documento está dirigido a la Gerencia de Planes Parciales del Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) para resolver una consulta del predio denominado como Plan Parcial "MUDELA DEL RÍO"; por tanto pretende mejorar el nivel de resolución de la zonificación de amenaza actualmente existente.

El concepto debe verse como una herramienta para la planificación del territorio y la toma de decisiones sobre el uso del suelo, ya que más que una delimitación cartográfica exacta es un punto de partida para la realización de estudios específicos, en los casos en que así se requiera.

El Concepto Técnico para el predio MUDELA DEL RÍO, define las condiciones de amenaza que puede tener éste a la fecha de elaboración del mismo, la amenaza por su carácter dinámico puede ser modificada tanto positiva como negativamente de acuerdo con la intervención que se haga sobre ella o sobre el entorno.

ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.Secretaría  
GOBIERNO

---

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

---

**3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA****3.1 Antecedentes**

Para la localidad de Suba se han adelantado los siguientes estudios, que sirvieron de base para realizar la zonificación de amenaza por inundación por desbordamiento del río Bogotá:

- Estudio "Zonificación de Riesgo por Inundación en la Localidad de Suba" INGETEC S.A., 1997.
- Estudio "Zonificación de amenaza por inundación en el sector norte de la Localidad de Suba". ESTUDIOS Y ASESORIAS LTDA. 1998

"Estudios Hidráulicos, Geotécnicos y Topográficos para definir el Nivel de los Jarillones y Obras Requeridas Para Mitigar el Riesgo de Inundación del Río Bogotá en el tramo Alicachin-La Conejera", HIDROESTUDIOS S.A. 2000

**3.2 Localización**

El Predio con un área propuesta para plan parcial de 49 hectáreas se ubica en la parte noroccidental de la localidad de Suba, limita al norte con la Autopista Norte, al sur occidente con el río Bogotá y al oriente con la futura Avenida Longitudinal de Occidente, se encuentra ubicado aproximadamente entre las siguientes coordenadas:

Norte: 124.450 a 125.750  
Este: 102.750 a 104.600

En la Figura No. 1, se muestra la localización del predio "MUDELA DEL RÍO", al igual que la zonificación de amenaza por inundación, según el del Decreto 190 de 2004 (Compilación del POT - Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT).



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Figura N° 1. Esquema de localización del predio MUDELA DEL RÍO - Mapa de zonificación de amenaza por inundación, según el POT.

4. RECONOCIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PREDIO

El sector oriental del predio MURDELA DEL RIO se encuentra en inmediaciones del humedal Guaymaral que recibe las aguas drenadas del nororiente de Bogotá por el canal Torca (ver foto 5). Los estudios de





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
**GOBIERNO**

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

acondicionamiento del Humedal, indican que los caudales máximos de salida son de 30 mcs para un periodo de retorno de 10 años, y de 43 mcs, para 100 años.

El río Bogotá es un cuerpo hídrico de planicie aluvial de tipo meándrico, con muy baja pendiente y velocidad, es el cauce de drenaje de todas las aguas producidas en la Sabana de Bogotá y por lo tanto en la Ciudad Capital. Recibe aguas lluvias y residuales de las subcuencas urbanas mayores de Bogotá, entre ellas las de Torca, Salitre (Juan Amarillo), Fucha y Tunjuelo.

Las condiciones hidráulicas del río Bogotá, están definidas por las características de su sección transversal y por la pendiente de su cauce. Las secciones transversales del río son relativamente estrechas por la presencia de jarillones en sus bordes tal como se aprecia en la foto 4, en donde se observan los jarillones construidos en el predio Mudela del río. El río Bogotá se comporta como una corriente de flujo subcrítico, donde el aumento de caudal se traduce inmediatamente en un mayor nivel de agua.



El predio MUDELA DEL RÍO corresponde a un terreno de topografía plana que ha sido objeto de relleno (ver fotos 1, 2 y 3).



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
**GOBIERNO**

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

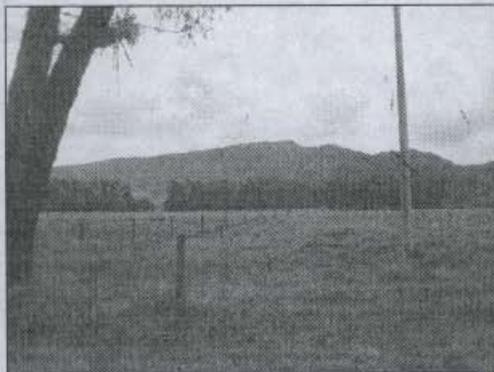


Foto 3. Vista del sector central del predio Mudela del Río



Foto 4. Jarillones del río Bogotá ubicados en el extremo occidental del predio Mudela del Río.



Foto 5. Canal Guaymaral en la zona del predio Mudela del Río

El predio tiene vías de acceso vehiculares, las principales vías de acceso son la Autopista Norte y la vía Guaymaral.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
**GOBIERNO**

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Según el Plano Normativo 4 del del Decreto 190 de 2004 (Compilación del POT - Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT), *Mapa de Amenaza por Inundación* y a las verificaciones efectuadas en el terreno, el predio MUDELA DEL RIO en el sector occidental se encuentra en zona de amenaza baja, media y alta por inundación producida por el desbordamiento del Río Bogotá.
- Según el Plano Normativo 4 del Decreto 190 de 2004 (Compilación del POT - Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT), *Mapa de Amenaza por Inundación* y a las verificaciones efectuadas en el terreno, el predio MUDELA DEL RIO en el sector oriental se encuentra en una zona de amenaza media y alta por inundación por desbordamiento por el canal Guaymaral.
- No es necesario considerar estudios específicos de riesgo por inundación para el área de los predios que está en amenaza media, por lo cual se considera viable continuar con el proceso de Plan Parcial para toda el área con excepción de la franja localizada en amenaza alta por desbordamiento del canal Guaymaral y del río Bogotá.
- La definición de las zonas de amenaza en el predio está directamente relacionada con el estado de los jarillones. Se advierte que durante los eventos de mayo de 2006 el predio del plan parcial no fue afectado por inundaciones del río Bogotá, pero esta condición depende de la estabilidad geotécnica de las estructuras de protección y de las condiciones hidráulicas de las mismas. Por lo tanto se recomienda llevar a cabo el seguimiento y monitoreo que se requiera para garantizar una adecuada protección del predio.
- Se recomienda no adelantar urbanismo en el sector de alta amenaza por inundación por desbordamiento.
- Se debe considerar desarrollar un estudio geotécnico ya que hay evidencias de asentamientos del terreno, por lo que es necesario identificar la causa antes de adelantar cualquier clase de construcción.
- Es posible que las zonas occidental y oriental del predio en comento, se localicen dentro de la zona de Ronda y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental del río Bogotá y del canal Guaymaral. Por lo cual se recomienda consultar con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, que es la entidad competente de la definición y por consiguiente la afectación de las zonas de Ronda y las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental, de los cuerpos de Agua localizados en el Distrito Capital.
- Es indispensable realizar un diseño de drenajes que garantice que no se presenten anegamientos en el lote y estudios geotécnicos que permitan definir el tipo de cimentación más conveniente para hacer habitable esta zona y evitar problemas con el nivel freático presente en el sector. Se debe garantizar la estabilidad del proyecto teniendo en cuenta que en este sector los suelos están saturados.



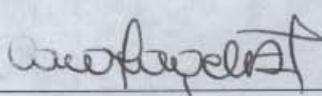
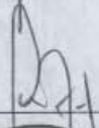
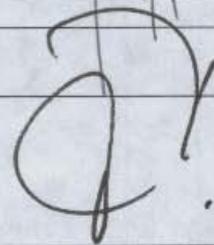
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría  
**GOBIERNO**

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

- Es necesario considerar las condiciones del drenaje natural del lote y revisar las modificaciones que se han hecho al mismo.
- Es indispensable adelantar los estudios necesarios para garantizar que no se presenten reflujos de aguas tanto de lluvias como de negras por el sistema de alcantarillado proyectado en esta zona.

**6. OBSERVACIONES**

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto están basados en los resultados de los estudios mencionados y en las observaciones realizadas durante las visitas al sector. 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.

Realizó	<b>MARIA CAROLINA ROGELIS</b> I.C. MI – Manejo de Recursos hídricos Msc. Hidráulica Fluvial y Desarrollo de Cuencas M.P. 25202 – 77943 CND	
Revisó	<b>GUILLERMO ÁVILA ÁLVAREZ</b> Coodinador área de Investigación y Desarrollo	
Aprobó	<b>GUILLERMO ÁVILA ÁLVAREZ</b> Coodinador área de Investigación y Desarrollo	
Vo.Bo.	<b>FERNANDO RAMÍREZ</b> DIRECTOR	

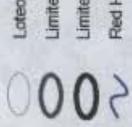




Secretaría de Gobierno  
Dirección de Prevención y  
Atención de Emergencias

PLAN PARCIAL MUDELA DEL RIO  
HACIENDA EL BOSQUE

CONVENCIONES



Amenaza por Inundación



Sistema de coordenadas

Bogotá, Colombia

BOUNDING BOX:

Longitud Máxima: 74° 27' 0"  
Longitud Mínima: 73° 59' 49"  
Latitud Máxima: 4° 51' 0"  
Latitud Mínima: 3° 42' 0"

Sistema de Coordenadas  
Cartesianas:  
GCJ, CARIBBOGOG  
Datum: Bogotá  
Proyección: UTM  
Angular Unit: Degree

ESCALA GRÁFICA:

1:25,000



FUENTE:

DPAE, DAPI, DACD

ELABORO:

Ing. Gustavo A Fuentes

FECHA:

23 Junio de 2006

