Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá, D.C.

CONCEPTO TÉCNICO No. 2740

FECHA EMISION:	JULIO 21 DE 1997
SOLICITANTE:	CAJA VIVIENDA POPULAR
LOCALIZACIÓN:	LOTE No. 8 SECTOR TINTAL CENTRAL
BARRIOS:	VILLA ELVIRA, JAZMÍN OCCIDENTAL, LA RIVERA, LAS ACACIAS, VILLA ALEXANDRA, LOS ALMENDROS, PUENTE LA VEGA, LAS PALMITAS.
LOCALIDAD:	KENNEDY
DIRECCIÓN:	NORTE CALLE 38 SUR SUR CALLE 43 SUR (PARQUE GIBRALTAR) OCCIDENTE RÍO BOGOTÁ ORIENTE AVENIDA CUNDINAMARCA (PROYECTADA)

VER MAPA DE LOCALIZACIÓN

DESCRIPCIÓN:

El lote No. 8 del Tintal Central se encuentra en la cuenca media del Río Bogotá, costado oriental , en la zona denominada el Tintal y ubicada dentro de los límites de la zona de manejo y preservación ambiental, correspondondiente a una franja de 300 metros, que sigue la geometría del cauce, la cual fue establecida por el estudio de la firma Noriega Restrepo y Asociados contratado por el Distrito. Firma que diseño el Plan de Ordenamiento Físico del Río Bogotá.

Esta zona corresponde a una parte muy baja con forma convexa ubicada dentro de la llanura de inundación del Río Bogotá, y pertenece al área de grandes humedales que cumplían con la función de amortiguación de excesos de agua, hasta que fue invadido y reconvertido en áreas cubiertas por la infraestructura urbana.

Según el mapa de zonificación geotécnica de Bogotá, elaborado por Ingeominas 1989 se clasifica como "Zona I-P Zona de Inundación baja, constituida por arcillas y limas poco permeables" y recomienda "Evitar construír en esta zona debido a que se pueden presentar inundaciones en época invernal".

Según el estudio de Microzonificación Sísmica de Bogotá, 1996 la zona se clasifica como "zona de rondas de ríos y humedales" con características correspondiente a la zona 5 "Terrezas y Conos".

ANTECEDENTES HISTORICOS:

En la zona de estudio se registró en 1979 una inundación por desbordamiento del Río Bogotá que involucra todo el sector incluyendo Patio Bonito. En abril de 1993 se registró una inundación por desbordamiento del caño el tintal, debido a obstrucción en el Botadero de Gibraltar. Periodicamente se registra empozamiento de aguas lluvias en todo el sector.

ANÁLISIS DE AMENAZA POR INUNDACIÓN:

La real amenaza que se presenta en el sector corresponde a: Inundación por desbordamiento del Río Bogotá, inundación por desbordamiento de caños e inundación de aguas por deficiencia de drenaje.

La inundación por desbordamiento del Río Bogotá es la principal amenaza del sector. Las crecientes han sido controladas en parte por el Embalse Tomine y la construcción de jarillones en 1979 para un período de recurrencia de 25 años. Sin embargo estudios recientes de Ingeominas, 1989, sugieren que estos jarillones protegen de un evento con un período de recurrencia de sólo 10 a 12 años. Además no se conocen estudios de estabilidad del jarillón ni especificaciones técnicas de obras, que garanticen su seguridad. Por observaciones directas y revisión del estado actual del jarillón se considera altamente susceptible a fallar por debilitamiento e intervención por las entregas de aguas. Existe una alta amenaza por desbordamiento del río Bogotá.

Los 3 caños que atraviezan la zona oriente a occidente y entregan sus aguas al Río Bogotá, presentan baja pendiente de drenaje y portan desechos sólidos y materia orgánica, que los colmata fácilmente, haciéndolos altamente susceptibles a desbordamiento. Además en los sitios de entrega (estaciones de Bombeo) las bocatomas pueden ser obstruidas por material y basuras produciendose el desbordamiento en estas zonas.

Por las características topográficas y nivel freático alto (sumado a la ausencia de un sistema de drenaje), las aguas lluvias se empozan durante largo tiempo alcanzando niveles poco considerables, situación que corresponde a los períodos de lluvias.

EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD

Los barrios expuestos directamente a la amenaza por desbordamiento del Río Bogotá son Villa Elvira, La Rivera y Las Acacias, debido a que se localizan sobre el Jarillón y al respaldo de este, ocupando una zona más baja en relación con el nivel medio actual del río. Los barrios

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

Puente La Vega y Las Palmitas se encuentran expuestos directamente debido a que en este sector el jarillón ha sido desplanado. El alcance de esta evaluación no permite definir el área de inundación, ni altura y energía potencial destructiva del desbordamiento.

Los barrios Villa Elvira, Jazmín Occidental, La Rivera, Ciudad Galán y Las Palmitas están expuestos al desbordamiento de caños aledaños.

Todo el sector del lote 8 es susceptible o presenta empozamiento de aguas lluvias y reflujo de aguas negras por deficiencia de drenaje.

Los barrios Villa Elvira, La Rivera y Puente La Vega tienen una alta densidad de construcción cuya tipología corresponde a ranchos en material de desecho, de muy baja resistencia ante fenómenos súbitos tipo tugural. Los barrios Las Acacias, Villa Alexandra, Los Almendros, Las Palmitas y Ciudad Galán tienen una baja densidad de construcción con tipología en material permanente de bajas especificaciones técnicas. Los barrios Jazmín Occidental y sector de La Rivera, tienen alta densidad de construcción, cuya tipología corresponde a material permanente de bajas especificaciones técnicas.

ANÁLISIS DE RIESGOS

En el sector se encuentran proyectadas obras de drenaje, como el canal embalse de Cundinamarca, el sistema de alcantarillado de aguas lluvias y negras y las estaciones de bombeo que reducirán el riesgo por inundación en el sector.

Bajo las condiciones actuales se concluye que los barrios, Villa Elvira, La Rivera (sector occidental), Las Acacias, Puente La Vega y Las Palmitas (sector occidental) ubicados entre el proyectado canal embalse de cundinamarca y el río Bogotá están en alto riesgo por desbordamiento del río Bogotá. Allí se pueden presentar daños severos a las construcciones y pérdidas de vidas por la energía potencial destructiva que probablemente alcance el desbordamiento del río.

Dadas la condiciones del sector para los barrios Jazmín Occidental, La Rivera (sector oriental, Villa Alexandra, Los Almendros y Ciudad Galán se considera que el riesgo generado por desbordamiento de caños y empozamiento de aguas lluvias por deficiencia del drenaje es mitigable mediante estas obras proyectadas por la E.A.A.B. Los daños potenciales son mínimos, debido a que la energía destructiva es baja.

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

RECOMENDACIONES

1. Relocalización de las viviendas de los barrios Villa Elvira, La Rivera(sector occidental), Las Acacias, Puente La Vega y Las Palmitas (sector occidental) ubicados entre el proyectado canal embalse de Cundinamarca y el Río Bogotá debido a que se encuentran en alto riesgo, no mitigable, con las medidas proyectadas.

2. Diseños y ejecución de las alternativas de mitigación para el área ubicada entre la proyectada avenida Cundinamarca y el Canal Embalse de Cundinamarca, que comprende los barrios Jazmin Occidental, La Rivera (Sector Oriental) Villa Alexandra, Los Almendros y Ciudad Galán.

3. Revisión y rehabilitación de los jarillones y obras anexas, para control de crecientes del río Bogotá.

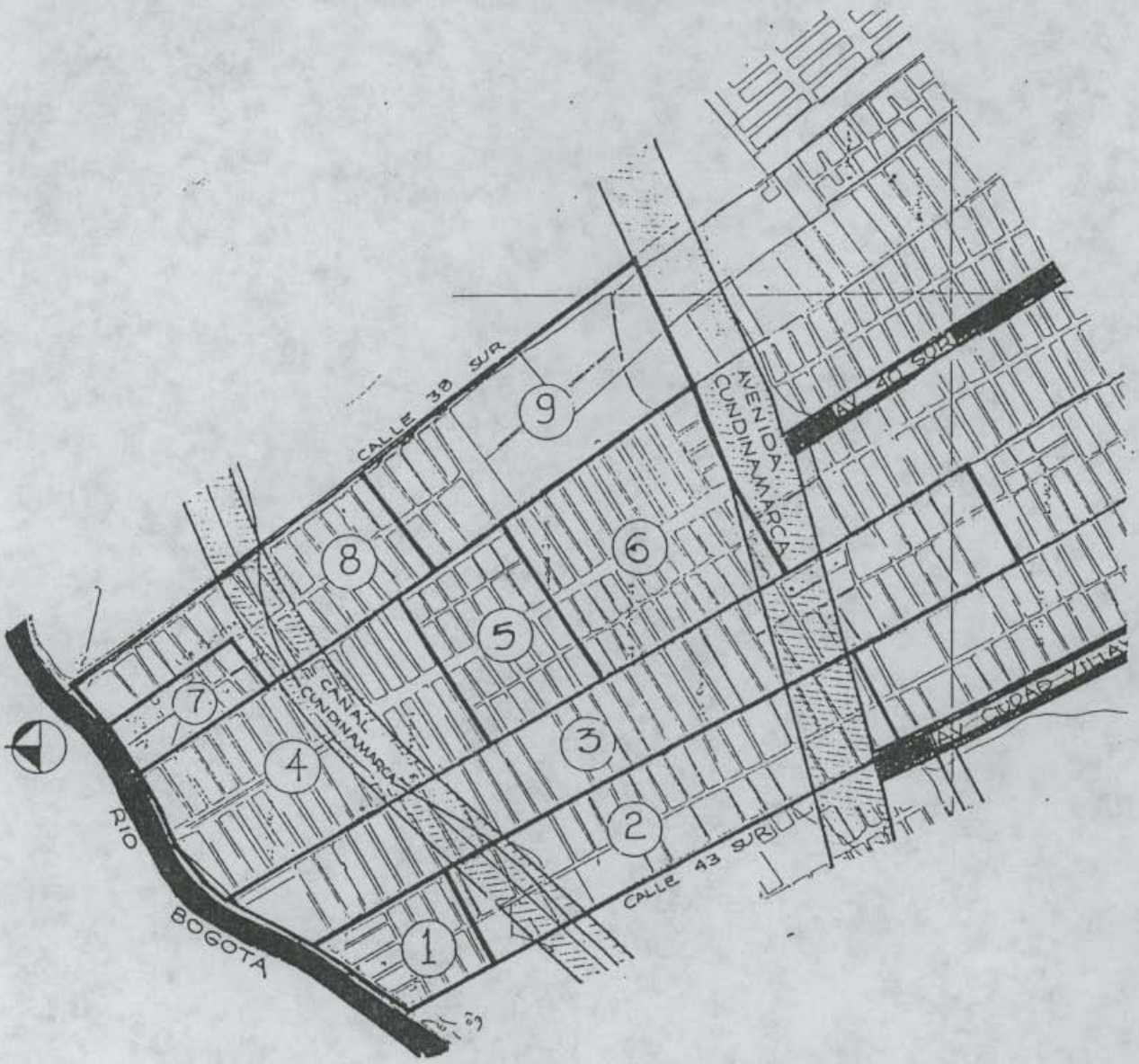
Anexo:

- *Plano de localizacion lote No. 8 en el sector Tintal Central*
- *Plano de barrios que conforman listado, áreas y porcentaje*
- *Fotografías explicativas sobre situación de riesgo*

JAVIER PAVA SANCHEZ
Ingeniero - Geólogo
M.P. 15223-49048
Área de Análisis de Riesgos - UPES

PROYECTO LOTE Nº 8

SECTOR TINTAL CENTRAL



BARRIOS QUE LO CONFORMAN

PROYECTO LOTE Nº 8

TINTAL CENTRAL

BARRIOS QUE LO CONFORMAN

Nº	NOMBRE	AREA (HAS.)	%
1.	VILLA ELVIRA	2,66	3,57
2.	JAZMIN OCCIDENTAL	9,72	13,04
3.	LA RIVERA	17,04	22,86
4.	LAS ACACIAS	10,79	14,47
5.	VILLA ALEXANDRA	5,12	6,87
6.	LOS ALMENDROS	10,4	13,91
7.	PUENTE LA VEGA	1,99	2,67
8.	LAS PALMITAS	7,16	9,61
9.	CIUDAD GALAN	9,69	13
	TOTAL	**74,53**	**100**

PROYECTO TINTAL CENTRAL
LOTE NO. 8



PLANO No. 1
LOTE NUMERO 8 EN EL SECTOR TINTAL CENTRAL

PREDIOS CONCERTANTES

1. CAMPO ALEGRE LONDOÑO
2. LA TINTALA
3. LOS PANTANOS
4. RIBERAS DE OCCIDENTE
5. CHICALA
6. DINDALITO
7. LA MARGARITA

LOTE No.8 : BARRIOS QUE LO CONFORMAN

VILLA ELVIRA
JAZMIN OCCIDENTAL
LA RIVERA
LAS ACACIAS
VILLA ALEXANDRA
LOS ALMENDR
PUENTE LA VE
LAS PALMITAS
CIUDAD GALA



FOTO 1. RIO BOGOTA SOBRE EL TINTAL CENTRAL LOTE 8 SE OBSERVA LA SECCION HIDRAULICA LIBRE Y ALTURA DEL JARILLON EN RELACION CON ALTURA DEL NIVEL MEDIO DEL RIO.



FOTO 2. BARRIO LA RIVERA, VIVIENDAS EN EXPOCISION DIRECTA ANTE UNA AMENAZA POR DESBORDAMIENTO DEL RIO, DEBIDO A LA INEXISTENCIA DE OBRAS DE PROTECCION Y CONTROL DE CRECIENTES.



FOTO 3. BARRIO LAS ACACIAS, VIVIENDAS PROTEGIDAS POR EL JARILLON, DE MUY BAJAS ESPECIFICACIONES TECNICAS, POCA ALTURA Y EN MAL ESTADO.



FOTO 4. BARRIO VILLA ELVIRA, VIVIENDAS TIPO TUGURIAL, CON EXPOSICION DIRECTA ANTE UNA AMENAZA POR DESBORDAMIENTO DEL RIO, DEBIDO A LA AUSENCIA DE OBRAS DE PROTECCION Y CONTROL DE CRECIENTES.



FOTO 5. TIPOLOGIA DE CONSTRUCCIONES EN EL LOTE 8 DEL PROYECTO TINTAL CENTRAL, LAS VIVIENDAS SON DE TIPO TUGURIAL QUEDAN UBICADAS ENTRE EL PROYECTADO CANAL EMBALSE DE CUNDINAMARCA Y EL RIO BOGOTA, CUYA SITUACION DE RIESGO SE DEFINE COMO ALTO NO MITIGABLE CON OBRAS PLANTEADAS.



FOTO 6. CAÑO SOBRE LA CALLE 38 SUR EN LA INTERSECCIÓN CON LA FUTURA AVENIDA CUNDINAMARCA. AL FONDO EL BARRIO CIUDAD GALAN DE BAJA DENSIDAD DE CONSTRUCCION SEMICONSOLIDADO.



FOTO 7. CAÑO GIBRALTAR SOBRE CALLE 43 SUR, CONSTRUCCION DEL FUTURO CANAL EMBALSE DE CUNDINAMARCA Y ESTACION DE BOMBEO GIBRALTAR. BARRIO VILLA ELVIRA Y AL FONDO BARRIO EL JAZMIN OCCIDENTAL.



FOTO 8. BARRIO PUENTE DE LA VEGA SE OBSERVA LA INTERVENCION SOBRE EL BORDE DEL CAUCE DEL RIIO BOGOTA, EXPLANACION POR LA VIA Y PRESENCIA DE BASURAS.



FOTO 9. BARRIO LA RIVERA SUR Y VILLA ALEXANDRA AL NORTE, SE OBSERVA EL MAL ESTADO DE LA VIA Y EVIDENCIA DE LAS ZONAS DE EMPOZAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS POR LA AUSENCIA DE SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS E INEFICACIA DEL ALCANTARILLADO.



FOTO 10. BARRIO JAZMIN OCCIDENTAL EVIDENCIAS DE ZONAS DE EMPOZAMIENTO DE AGUAS POR DEFICIENCIA DE DRENAJE.