



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

CONCEPTO TÉCNICO No. 3011 A DE 1998

ENTIDAD SOLICITANTE: D.A.P.D
LOCALIDAD: KENNEDY
BARRIOS: Rivera I

1. DIRECCIÓN:

FECHA DE EMISIÓN: Octubre 20 de 1.998
TIPO DE RIESGO: Por Inundación
GRADO: Alto Mitigable.

2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

La Localidad de Kennedy está ubicada en el borde occidental del Distrito Capital, adyacente al cauce del río Bogotá, y muy cerca al extremo de la hoya del Tintal. El barrio La Rivera I, se encuentra en la parte occidental de la Localidad y limita por el Occidente con el Barrio Nueva Esperanza, por el Norte con los Barrios Villa Alexandra y Los Almendros; por el Occidente con el Barrio La Rivera II y por el Sur con el Barrio Jazmín Occidental.

El área de estudio corresponde a una llanura de relleno fluvio-lacustre, la cual se formó a partir de la desecación del gran lago que cubría el área de la Sabana de Bogotá. En el proceso de desecación el ambiente de la Sabana pasó a ser de lacustre a pantanoso, hasta formar posteriormente el relieve plano actual. Los niveles máximos históricos registrados en el Río Bogotá en esta zona indican una variación entre 2 y 3 metros por encima de los niveles del terreno. Adicionalmente el sector presenta deficiencia de obras para el drenaje de aguas lluvias y negras, limitadas a unos cuantos vallados que abastecen estaciones de bombeo hacia el río Bogotá.



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

2. ANÁLISIS DE AMENAZA

La amenaza de inundación de esta localidad está ligada, en general, al comportamiento del Río Bogotá.

La planicie aluvial del río (donde se asienta el barrio en mención) se encuentra en un nivel de amenaza alta.

El río Bogotá y sus afluentes están flanqueados por jarillones a lado y lado de su cauce, circunstancia que eleva aún más las láminas de agua de dichas corrientes con respecto a los terrenos vecinos, especialmente en épocas de alto caudal, lo cual incrementa los grados de la amenaza, máxime cuando los diques no tienen las características geométricas suficientes para garantizar un adecuado control de eventos hidrológicos extremos. El jarillón izquierdo en este tramo del río Bogotá tiene una altura que varía entre 2,0 y 4,0 metros con respecto al borde original del cauce.

Las deficiencias de drenaje de la zona generan inundaciones por empozamiento de aguas en zonas más bajas del sector e inundación por desbordamiento de los vallados por alta probabilidad falla en sectores críticos. El asentamiento está expuesto a la amenaza que representa el impedimento de drenaje de aguas lluvias o negras en caso de que uno de los vallados que conduce dichas aguas se obstruya, o por cualquier motivo salga de operación alguna de las bombas que evacúan dichas aguas hacia el Río Bogotá.

4. ANALISIS DE VULNERABILIDAD

Para su evaluación se tuvo en cuenta tanto los aspectos físicos de los asentamientos de la Localidad como las características socioeconómicas de la población, tomando el barrio como unidad territorial de análisis.

En la vulnerabilidad física se ha tenido en cuenta la cercanía de las viviendas al Río Bogotá y sus afluentes y su estructura física (tipo de cimientos, material de las paredes, etc) puesto que de ella dependen el grado de exposición y la resistencia ante un evento. En lo socioeconómico se han considerado aspectos tales como el empleo, nivel de ingresos, extensión y grado de consolidación de los barrios, nivel de arraigo a la zona y al entorno social, la capacidad de



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

autogestión para atender emergencias resultante del grado de organización y cohesión social.

5. ANÁLISIS DE RIESGO

De acuerdo con la metodología utilizada para el análisis de riesgo se caracterizó el barrio de la siguiente forma:

Amenaza alta ya que la profundidad de la lámina de agua para una inundación con un periodo de retorno de 10 años es mayor de 50 cm.

La vulnerabilidad del barrio se clasifica como baja de acuerdo con las características físicas, políticas y socioeconómicas del asentamiento.

Finalmente, se concluye que el barrio se encuentra en la categoría de Riesgo alto Mitigable por inundación que puede generarse por el Desbordamiento del Río Bogotá y Riesgo Medio por Deficiencia de drenajes.

La UPES considera que es factible de legalizar el desarrollo por encontrarse ubicado en una de zona de Riesgo Alto Mitigable.

6. MITIGABILIDAD

El Riesgo a que se encuentra expuesto el Barrio La Rivera I, será mitigado con las obras que adelanta en la actualidad la E.A.A.B. y podrá ser llevado a un nivel más bajo con la ejecución de las obras programadas.

6.1. A CORTO PLAZO

Para llevar este sector a un nivel de riesgo aceptable es necesario el realce de los jarillones del Río Bogotá en sus puntos más críticos actuales y la construcción del canal Cundinamarca.

6.2. A LARGO PLAZO

La medida a largo plazo para el control de las inundaciones producidas por el Río Bogotá y afluentes es su adecuación hidráulica, consistente en la



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

profundización y ampliación del cauce, y en el realce y reconfiguración geométrica de los jarillones.

3. OBSERVACIONES

El anterior concepto se basa en el estudio "Zonificación de Riesgo por Inundación en la Localidad de Kennedy" desarrollado según los términos del contrato No. 1314-91/97, suscrito entre el Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE), de la Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá, e INGETEC S.A., febrero de 1998 y en la "Certificación de Mitigación de Riesgo, Tintal Central, Barrio La Rivera I"



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

ADENDO 1

CONCEPTO TÉCNICO No. 3011 A DE 1998

ENTIDAD SOLICITANTE: D.A.P.D
LOCALIDAD: KENNEDY
BARRIOS: Rivera I
DIRECCIÓN:
FECHA DE EMISIÓN: Noviembre 4 de 1.998

Aclaración capítulo 6 sobre MITIGABILIDAD:

Con las siguientes medidas para el barrio Rivera I se mitigará el riesgo a un nivel aceptable y podrá ser intervenido con obras de infraestructura y mejoramiento.

ACCIONES A CORTO PLAZO

El Riesgo a que se encuentra expuesto el Barrio La Rivera I, será mitigado y llevado a un nivel medio con las obras que adelanta en la actualidad la E.A.A.B. Se anexa certificación de mitigación de riesgo para el Barrio Rivera I Tintal Central expedida por la Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá D.C.

ACCIONES A MEDIANO PLAZO

El sector se llevará a un nivel de riesgo mas bajo con la construcción del Canal Cundinamarca.

ACCIONES A LARGO PLAZO

La medida a largo plazo consiste en la profundización y ampliación del cauce, y en el realce y reconfiguración geométrica de los jarillones.

JAVIER PAVA SANCHEZ
Coordinador Área Análisis de Riesgos

ALCALDIA MAYOR
SANTA FE DE BOGOTA, D. C.

BARRIO LA RIVERA I
TINTAL CENTRAL
CERTIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGO

ANTECEDENTES

DESCRIPCION GENERAL DEL SECTOR TINTAL CENTRAL

El sector se encuentra ubicado en la localidad de Kennedy, en la parte central de la zona denominada el Tintal, correspondiente al Sur Occidente de la ciudad, entre la Avenida Agoberto Mejía y el río Bogotá. Además el sector hace parte del Megaproyecto del Borde Occidental.

El Proyecto Tintal Central abarca un área total cercana a las 1000 has, correspondientes al territorio beneficiado por las obras maestras de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial, que se ejecutan en la actualidad y que se describen más adelante

Con objeto de conseguir recursos del sector privado interesado en la incorporación y con base en lo establecido para estos casos por el Acuerdo 6 de 1990, se adelantó el proceso de concertación entre la Administración Distrital y los propietarios de terrenos suburbanos del sector, el cual culminó con la suscripción del Acta de Compromiso N°1 entre los concertantes y la EAAB.ESP y la expedición del Decreto 012/93 por parte del Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD), mediante los cuales se adopta por una parte el esquema de financiación y ejecución de las obras y por la otra se asigna el Tratamiento Especial de Incorporación al Sector Tintal Central, área suburbana de expansión para el desarrollo de vivienda de interés social y usos complementarios.

El proyecto comprende tres componentes, cada uno de los cuales involucra diversos actores en la conformación de porciones del territorio con características y funciones urbanas específicas dentro de la visión deseada DE LA Bogotá que queremos en el sector que son: Obras maestras de acueducto y alcantarillado, nuevos proyectos urbanísticos, mejoramiento urbano integral y conformación de espacio público metropolitano.

ALCALDIA MAYOR**SANTA FE DE BOCOTA, D. C.****ACCIONES DEL DISTRITO EN ESTA ZONA**

Los diferentes entes del distrito capital, han venido trabajando intensamente en las tareas de su competencia para integrar el sector a la ciudad y propender por el crecimiento ordenado y sostenido de la comunidad que lo compone, minimizando y en la mayoría de los casos eliminando el riesgo de inundación:

- DAPD : Formulación y adopción de los programas de mejoramiento urbano de los sectores deprimidos, legalización de barrios de origen clandestino, asignación de normas y estratos y expedición de licencias para los nuevos desarrollos.
- Empresas de Servicios Públicos - IDU: Identificación de proyectos, elaboración de diseños, consecución de recursos y ejecución de obras en coordinación con el DAPD y la EAAB.ESP.
- Caja de la Vivienda Popular (CVP): Desarrollo de los programas de reubicación de asentamientos, en coordinación con la UPES y la EAAB.ESP
- DAAC - DABS: Desarrollo de los programas de participación comunitaria y desarrollo del entorno social, como parte integrante de los proyectos físicos.

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS**DESCRIPCION OBRAS:**

Como ya se indicó anteriormente, el valor estimado de las obras en el sector del Tintal Central es de CATORCE MIL CIENTO MILLONES DE PESOS \$14.100.000.000.00, y son las siguientes:

SISTEMA DE ACUEDUCTO:

El sistema de acueducto para el sector Tintal Central comprende la ejecución de las siguientes líneas de conducción:

- ◆ Línea Av. Ciudad de Cali entre Américas y Predio la Margarita Diámetro 12 pulgadas. Longitud 2884 m
- ◆ Línea Av. Tintal entre Predio Campoalegre Londoño y Predio La Margarita. Diámetro 12 pulgadas. Longitud 2640 m
- ◆ Línea Av. Ciudad de Villavicencio entre Av. Ciudad de Cali y Av. Tintal. Diámetro 16 pulgadas. Longitud 1165 m

ALCALDIA MAYOR
SANTA FE DE BOCOTA, D. C.

- ♦ Línea Américas entre Banderas y Avenida Tintal. Diámetro 16 pulgadas.
Longitud 2577 m

SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO:

El sistema de aguas negras en el Sector Tintal Central esta conformado por tres colectores:

- Colector Américas entre Av. Tintal e Interceptor Cundinamarca
- Colector Tintal entre Av. Tintal e Interceptor Cundinamarca
- Emisario final hasta la Estación Elevadora Gibraltar.

Estos colectores llevan las aguas negras a la Estación Elevadora de Gibraltar, la cual forma asimismo parte del sistema de drenaje de aguas lluvias.

SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS:

El sistema de drenaje de aguas lluvias y control de inundaciones en la Zona del Tintal Central, está conformado por los siguientes canales maestros:

- ♦ Canal Américas longitud 1200m. Entre Av.Tintal y Canal Cundinamarca
- ♦ Canal Calle 38 sur longitud 1550m. Entre Av.Tintal y Canal Cundinamarca,
- ♦ Canal Tintal II longitud 2350 m. Entre Av.Ciudad de Cali y Canal Cundinamarca.
- ♦ Canal Embalse Cundinamarca: Canal de 50 m de boca, profundidad final de 6 m y longitud de 2500m. Tramo entre costado Sur predio Campoalegre Londoño y costado norte Parque Gibraltar.
- ♦ Estación Elevadora Gibraltar: Se ampliará la estación existente, mediante la instalación de dos tornillos elevadores adicionales, de doble función, lo cual permite bombear de y hacia el Río Bogotá, para controlar niveles de agua en el Río y en el Canal, acordes con puntos pico de desagües y drenajes. Durante la ejecución de las obras, especialmente de la Estación Elevadora, se habilitarán los zanjones y canales existentes.

POBLACION BENEFICIADA

Como en los demás sectores del borde occidental, la factibilidad general del proyecto fue determinada por la posibilidad de hacer aptos para el desarrollo de

ALCALDIA MAYOR
SANTA FE DE BOGOTA, D. C.

usos urbanos, terrenos originalmente rurales, es decir, la posibilidad de incorporarlos como nuevas áreas urbanas, y por la posibilidad de realizar el mejoramiento urbano integral de los asentamientos de origen clandestino existentes para conformar un área metropolitana de excelentes especificaciones urbanísticas, paisajísticas y recreativas.

Estas posibilidades estaban condicionadas a la ejecución de las obras maestras mediante las cuales se elimina principalmente el riesgo de inundación que presenta el sector y posibilitan la disponibilidad inmediata de los servicios de acueducto y alcantarillado para los terrenos a desarrollar y para aquellos desarrollos de origen clandestino que por su ilegalidad no tenían la posibilidad de acceder a los servicios básicos de acueducto y alcantarillado. Una vez garantizada la ejecución de estas obras, es posible adelantar los demás procesos que permitirán conformar la visión deseada por la Bogotá que queremos a partir de la situación existente, con la participación concertada de los diversos actores, para superar los déficits en espacios públicos, viales y recreativos y las condiciones ambientales precarias existentes. La Población beneficiada por el proyecto se estima en 190.000 habitantes y se anticipa que la construcción y adquisición de nuevas viviendas generará una población de más de 200.000 nuevos habitantes. Por lo tanto, el proyecto Tintal Central constituye en éstos momentos el principal proyecto de vivienda de interés social de Bogotá. Su importancia no se limita a los logros específicos en la disminución del déficit de vivienda para estratos bajos con el desarrollo de 35.000 nuevas viviendas, sino también al mejoramiento de otras 40.000 viviendas existentes en el sector.

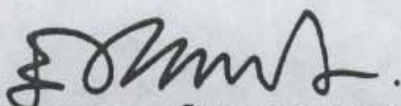
CERTIFICACIÓN

En atención a lo anteriormente expuesto, el suscrito Alcalde Mayor de Santa Fe de Bogotá, certifica que el barrio La Rivera I, ubicado en la zona del Tintal Central y de origen clandestino, está cobijado por las obras maestras que adelanta en la actualidad la concertación Tintal central bajo la coordinación de la EAAB.ESP. Por lo tanto, este barrio se verá beneficiado no solamente por las obras de infraestructura sanitaria sino por aquellas que adelantan otras entidades del

ALCALDIA MAYOR
SANTA FE DE BOGOTA, D. C.

CERTIFICACIÓN (Continuación)

Distrito como el IDU y el DABS y por las obras de mejoramiento integral urbanístico del sector. De manera directa, este barrio del sector Tintal Central podrá desarrollarse armoniosamente puesto que el riesgo de inundación a que estaba sometido desaparecerá una vez terminadas las obras que adelanta la concertación.



ENRIQUE PEÑALOSA-LONDOÑO
Alcalde Mayor de Santa Fe de Bogotá