ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

URGENTE EMERGENCIA
DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-2540
COORDINACIÓN TÉCNICA

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ				REPORTÓ
EQT:	10	MOVIL:	23	ALCALDIA LOCAL - COBB – HOSPITAL DE SUBA
FECHA:	22 – NOV - 2005	HORA:	10:30	

DIRECCIÓN:	Carrera 152 Calle 143 jarillón rio Bogotá frente a pondaje E.A.A.B.	ÁREA DIRECTA:	800 m² (100 metros de longitud de jarillón)
BARRIO:	BILBAO II SECTOR	POBLACIÓN ATENDIDA:	
UPZ:	71 - Tibabuyes	FAMILIAS 600	ADULTOS 1400 NIÑOS 1600
LOCALIDAD:	11 – Suba	PREDIOS EVALUADOS	

2 EVENTO

TIPO: REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [X] ESTRUCTURAL [ ]

ANTECEDENTES:

Al estar confinada la localidad de Suba por los ríos Bogotá y Juan Amarillo en sus límites occidente y sur respectivamente, y haber sido urbanizada la zona original de control de crecientes del río (lo que implica un evidente riesgo por inundación), el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE), contrató los siguientes estudios:

a.) "Zonificación de Riesgo por Inundación en la Localidad de Suba", ejecutado por la firma Ingetec S. A. en el año 1997.
b.) "Zonificación de Amenaza por Inundación en el Sector Norte de La Localidad de Suba", ejecutado por la firma Estudios y Asesorías Ltda. 1998
c.) "Zonificación de Riesgo por Inundación del Rio Juan Amarillo", ejecutado por la firma Hidrotec Ltda. 1998

En el año 2000 se incorporó en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 619 de 2000, Articulo 72), las áreas urbanas de amenaza por inundación por desbordamientos del rio Bogota, rio Juan Amarillo y El Humedal de La Conejera, Plano No 4 denominado Amenaza por inundación.

En el año 2003 se realizó la "Actualización de Zonificación de Amenaza de Inundación por Desbordamiento del Rio Bogotá en los Barrios Santa Cecilia, Villa Cindy, Santa Rita, San Pedro y Bilbao de la Localidad de Suba, debido a la Influencia de las Obras de Mitigación Realizadas en el Cauce del Rio Juan Amarillo y Bogotá", el cual concluyo que las condiciones de amenaza por desbordamiento del río Bogotá se mantenian.

Dado que las obras propuestas en el POT para la adecuación hidráulica del río Bogotá estaban programadas para largo plazo, la DPAE contrató en el 2003 el estudio:

- "Elaboración del Concepto Técnico de Riesgo por Desbordamiento del Río Bogotá, Teniendo en Cuenta el Realce del Jarillón de la Margen Izquierda entre El Humedal de La Conejera y la Desembocadura con el Río Juan Amarillo (ó Salitre) en la Localidad de Suba, Como Medida de Protección Provisional para un Periodo de Retorno de por lo Menos 10 Años".

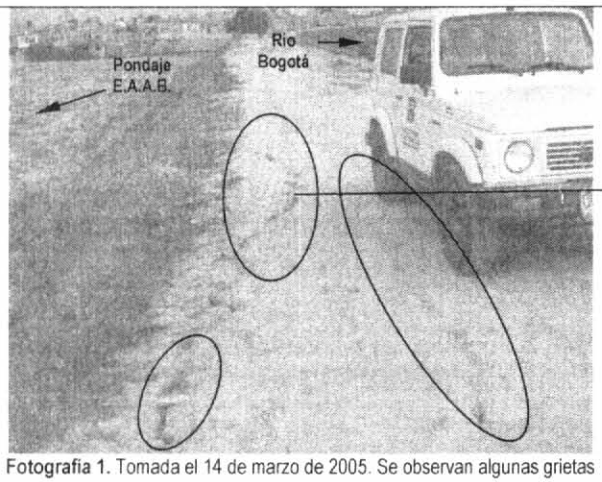
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

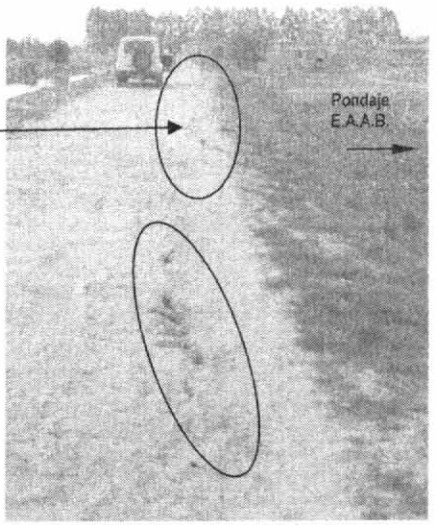
El estudio recomendó el realce del jarillón de la margen izquierda del río Bogotá a la cota 2576 m.s.n.m., como medida provisional de mitigación de riesgos mientras se ejecutan las obras definitivas propuestas en el POT. Estas recomendaciones se le presentaron a la EAAB quienes contrataron los diseños del realce y la construcción de la obra.

La DPAE realizó un seguimiento a las obras para el realce del jarillón que ejecutó la EAAB, y en marzo 15 de 2005 personal de la Coordinación Técnica; de la Dirección de Prevención de Atención de Emergencia realizó un recorrido por el jarillón en mención, desde el río Juan Amarillo hasta el sector donde faltaba hacer el realce del jarillón; es decir, 800 metros aproximadamente antes de cerrar con el humedal de la Conejera. En dicha visita se observaron algunas grietas y asentamientos en el jarillón; principalmente en el talud seco, es decir en la cara que da contra el Pondaje de la E.A.A.B. (Véase Fotografía 1 y 2).

Con base en lo anterior, el dia 24 de mayo de 2005, se realizó en la Caja de Vivienda Popular una reunión de la Mesa de Concertación de la UPZ-71 Tibabuyes; donde participó por el Distrito la E.A.A.B., CPV, DPAE, la JAL y Lideres comunitarios del sector de Bilbao; allí, personal de la Coordinación Técnica de la DPAE, notificó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, acerca de los problemas de estabilidad que se empezaban a evidenciar en el jarillón de la margen izquierda del río Bogotá a la altura del pondaje del barrio Bilbao de la Localidad de Suba, con el fin de que la E.A.A.B. implementara las medidas necesarias para garantizar la estabilidad del jarillón.



Fotografia 1. Tomada el 14 de marzo de 2005. Se observan algunas grietas longitudinales en el jarillón, las cuales se concentran hacia el talud seco o el pondaje.



Fotografia 2. Tomada el 14 de marzo de 2005. Se observan algunas grietas longitudinales en el jarillón, las cuales se concentran hacia el talud seco o el pondaje, con aberturas inferiores a 1.0 cm.

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

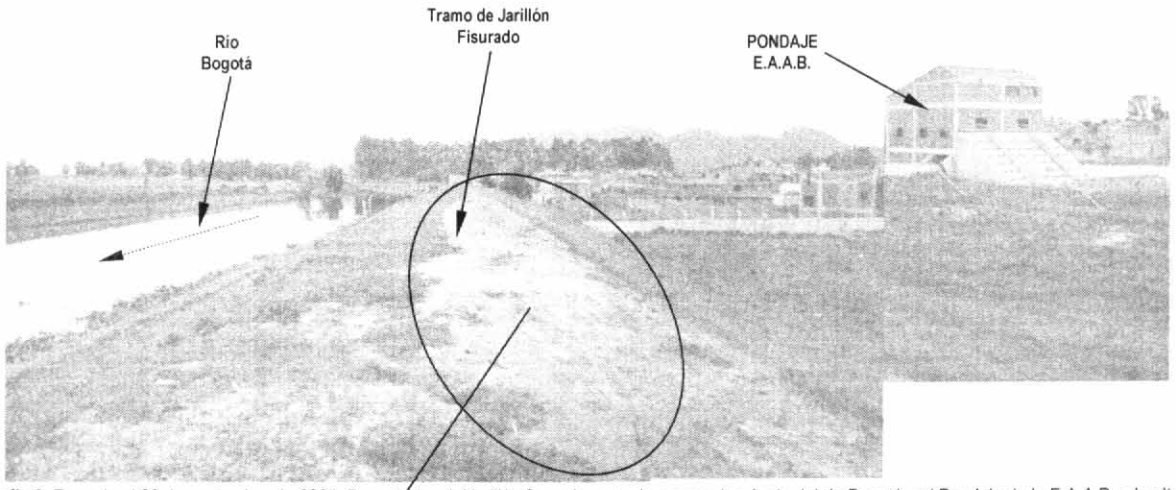
Personal de la Coordinación Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, efectuó visita técnica el día 22 de Noviembre de 2005, al sector del jarillón de la margen izquierda del rio Bogotá; aproximadamente a la altura de la Carrera 152 con Calle 143, frente a pondaje de la E.A.A.B. en el barrio Bilbao de la localidad de Suba, con el fin de evaluar la condición actual del sector; encontrando lo siguiente:

Agrietamientos, deformación y asentamientos del realce del jarillón de la margen izquierda del río Bogotá. Las causas de los daños evidenciados en el jarillón, se pueden asociar con asentamientos diferenciales del mismo material que conforma el realce del nuevo jarillón. De igual forma es posible que la causa de los daños del realce del jarillón se puedan asociar a asentamientos diferenciales en el

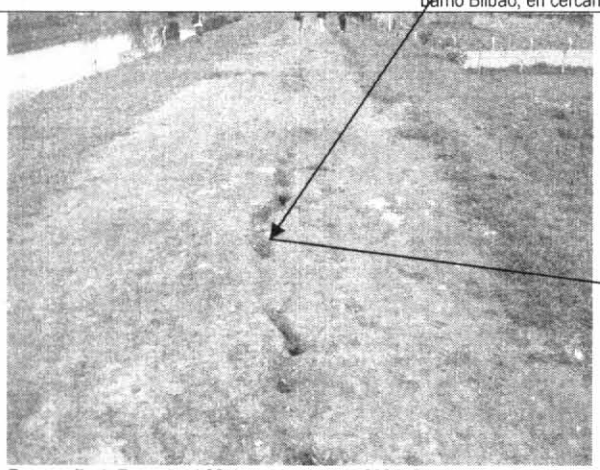
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

jarillón antiguo o en el suelo de fundación de la misma estructura; debido posiblemente a la sobre carga del realce del mismo jarillón. Véase Fotografías 3, 4 y 5.



Fotografía 3. Tomada el 22 de noviembre de 2005. Panorámica del jarillón fisurado, entre la margen izquierda del rio Bogotá y el Pondaje de la E.A.A.B. a la altura del barrio Bilbao, en cercanias de la Carrera 152 Calle 143



Fotografía 4. Tomada el 22 de noviembre de 2005. Se observan las grietas longitudinales en el jarillón, las cuales presentan longitudes entre los 5 y 15 metros de longitud, con aberturas entre 5 y 20 cms aproximadamente, es de anotar que las grietas se concentran hacia el talud seco o el pondaje.



Fotografía 5. Tomada el 22 de noviembre de 2005. Se observa que en un tramo de la grieta cabe fácilmente el radioteléfono de comunicaciones, no se logro estimar las profundidades de dichas grietas.

3 RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarian de no implementar las recomendaciones)

Con base en la visita técnica, se pudo observar que es posible que se presente el rompimiento del jarillón con el aumento de los niveles del río Bogotá, por lo que se hace necesario su reforzamiento, a fin de evitar que se presente su falla en este sector, lo que generaria -posiblemente con niveles para periodos de retorno inferiores a 10 años-, el desbordamiento del río Bogotá y por consiguiente la inundación de los barrios aledaños.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4 ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación técnica de los daños evidenciados en el jarillón de la margen izquierda del río Bogotá, frente al pondaje de la E.A.A.B, a la altura del barrio Bilbao.
- Instalación por parte de la DPAE de una mira de niveles en el río Bogotá, a la altura del pondaje del barrio Bilbao, a fin de monitorear temporalmente el río en este sector, durante las temporadas invernales o situaciones criticas o de Emergencias.
- Se solicito a través de la Red Distrital de Emergencias; la presencia de personal de la E.A.A.B., a fin de adelantar la evaluación respectiva del jarillón en sector afectado.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Con base en la visita técnica, se pudo observar que el jarillón evidencia problemas de estabilidad, por lo cual es posible que con el aumento de niveles del rio Bogotá en la temporada invernal, se presenté el rompimiento del jarillón frente al pondaje de la E.A.A.B., a la altura de la Carrera 152 con Calle 143, por lo que se hace necesario su reforzamiento, a fin de evitar desbordamientos del rio Bogotá en este sector.
- Se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – E.A.A.B., implementar las medidas de reforzamiento y estabilización del jarillón de la margen izquierda del rio Bogotá, a la altura del barrio Bilbao (Carrera 152 con Calle 143, frente a pondaje de la E.A.A.B), en la localidad de Suba.
- Se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – E.A.A.B., que mientras se implementan las medidas de reforzamiento del jarillón en mención, suministre a la DPAE, la información telemétrica de los registros de niveles del río Bogotá, a fin de monitorear continuamente el rio en este sector, para así establecer umbrales de alertas de niveles del río.

6 ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202-73973 CND

Elaboró

NOMBRE	CAROLINA ROGELIS
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL – Msc. RECURSOS HÍDRICOS
MATRÍCULA	M.P. 25202-77943 CND

Revisó

NOMBRE	JUANFERNANDO PALACIO PEMBERTY.
PROFESIÓN	INGENIERO GEOLOGO
MATRÍCULA	522376338 ANT

Revisó

Vo. Bo. **DORIS SUAZA ESPAÑOL**
Coordinadora Técnica

Vo. Bo. **FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS**
Director