ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

# DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-2143

## 1. LOCALIZACION

| | | |
|---|---|---|
| **LOCALIDAD** | : | Ciudad Bolivar (19) |
| **UPZ** | : | El Mochuelo (63) |
| **BARRIO** | : | Villa Jacqui |
| **DIRECCION** | : | Calle 71 Bis Sur con Carrera 16 Bis |
| **FECHA DE VISITA** | : | 7 de Octubre de 2004 |
| **SOLICITANTE** | : | Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá |
| **ÁREA DE INFLUENCIA** | : | 2.0 Ha |
| **PREDIOS EVALUADOS** | : | 24 |
| **POBLACIÓN BENEFICIADA** | : | 90 Personas, 24 Familias |
| **VIGENCIA** | : | Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación. |

## 2. ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE emitió el Diagnóstico Técnico DI-1540, el cual hace referencia a situaciones de emergencia ocurridas durante los meses de junio y julio de 2002, producto de las crecientes del río Tunjuelo que ocasionaron el llenado de las zonas de explotación de material aluvial en el sector conocido como las gravilleras o minas del Tunjuelo; este evento generó una modificación en las condiciones de estabilidad de los taludes correspondientes a los frentes de explotación. Específicamente el diagnóstico hace referencia a que la cantera Santa Inés se encontraba en proceso de inundación producto de la infiltración de agua de las canteras adyacentes, situación que podía comprometer la estabilidad del talud Codeipa ubicado en el costado occidental de la Cantera Santa Inés (aledaño al barrio Villa Jaqui), en el cual se presento un deslizamiento hace aproximadamente 12 años.

De acuerdo con lo anterior, el diagnóstico recomienda entre otros, realizar estudios del comportamiento geotécnico de los taludes de las canteras con embalsamiento del río Tunjuelo y aledañas al barrio Villa Yaqui, para determinar las acciones a emprender en caso de que estos taludes presenten factores de seguridad muy bajos.

Conforme a lo anteriormente expuesto, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá - FOPAE ejecutó en el año 2002 el "Estudio de evaluación de riesgos para los barrios México y Villa Jacqui por inestabilidad en los taludes aledaños a las gravilleras e inundación para los barrios Tunjuelito y Meissen por desbordamiento del Río Tunjuelito debido al embalsamiento actual de las aguas dentro de las gravilleras, a través del contrato CONS-292/2002 suscrito con la firma Geoingenieria Ltda.

Como resultado del estudio, se estableció que el sector sur del barrio Villa Jacqui se encontraba calificado en amenaza alta y riesgo alto por remoción en masa, asociado a las condiciones de estabilidad del talud

denominado "Codeipa", correspondiente al talud occidental de la mina Santa Inés, la cual no se inundó durante la creciente del río Tunjuelo pero que se incrementó el nivel del agua al interior de la mina, debido a la infiltración desde las minas adyacentes.

## 3. DESCRIPCION GENERAL

El barrio Villa Jaqui se encuentra limitado por la cantera Santa Inés (oriente) y la Avenida Boyacá ó Avenida al Llano (occidente), en general el sector corresponde a una zona de explotación minera, alrededor de la cual se ubicó un asentamiento urbano de tipo semiconsolidado, con viviendas predominantemente en mampostería de uno y dos pisos.

De acuerdo con el estudio elaborado por Geoingeniería Ltda. para el FOPAE, el barrio Villa Jacqui esta constituido superficialmente por depósitos de rellenos antrópicos heterogéneos con diferentes grados de compactación en un espesor aproximado de 2 m, realizados localmente como parte de la adecuación del terreno para la construcción de viviendas, el relleno cubre limos areno arcillosos in situ que yacen sobre las gravas del Tunjuelo. De igual manera, el estudio mencionado establece que el talud Codeipa consiste en un relleno antrópico terraceado, conformado por limos arenosos y arcillosos, lentes arenosos y ocasionalmente cantos y gravas con diferente grado de compactación

El estudio mencionado, establece que en el talud Codeipa localizado al costado oriental del barrio Villa Jaqui (talud costado occidental mina Santa Inés) se presenta un deslizamiento activo y que la superficie de falla puede ser igual o similar a la presentada hace 12 años cuando comenzó la inestabilidad del talud. De acuerdo con lo anterior, el estudio califica como de amenaza alta y riesgo alto por remoción en masa, a las manzanas 6, 7, 8, 9 y 10 del barrio Villa Jacqui, que se encuentran aledañas a la zona inestable (ver figuras 1 y 2).

Según información suministrada por la empresa Cemex S.A en el período comprendido entre Junio de 2002 y octubre de 2004 el nivel del agua se ha incrementado en 24.5 m en la Cantera Santa Inés producto de la infiltración de las aguas depositadas en las canteras adyacentes.

Dentro del Plan de Acción para la mitigación del riesgo por inundación en la zona, se contempla el bombeo del agua depositada en la Cantera Santa Inés; el desembalse puede generar un impacto desfavorable sobre la estabilidad del talud Codeipa, por lo que el efecto de desembalse se constituye un mayor riesgo para las viviendas adyacentes a dicho talud.

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se recomienda adelantar en una primera fase el proceso de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable para los predios más próximos a la zona adyacente al talud Codeipa (ver figura 2). Teniendo en cuenta la naturaleza de los procesos que constituye la amenaza y la condición actual de las viviendas del sector, se recomienda realizar un monitoreo al talud, así como, a los predios incluidos en el programa de reasentamiento y los ubicados hacia el costado occidental de la primera fase, el monitoreo se debe realizar especialmente durante el proceso de

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

evacuación de las aguas, lo anterior con el fin de evaluar los cambios según la actividad de los fenómenos de inestabilidad presentes en la zona.

Las familias a incluir en el Programa de Reasentamientos de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo no Mitigable se relaciona a continuación, teniendo como prioridad 2 el lote 13 Manzana 8 debido a los daños evidenciados en muros y prioridad 3 a los predios restantes:

| NOMENCLATURA | MANZANA | LOTE | APELLIDOS Y NOMBRE | PRIORIDAD |
|---|---|---|---|---|
| Carrera 16A Bis # 71 - 56 Sur | 6 | 1 | Sulinda Acuña Rodríguez/Rodríguez Gavino | 3 |
| Carrera 16A # 71 - 59 Sur | 6 | 3 | Toro Joel/Castrillón Jenixtra | 3 |
| Carrera 16A Bis # 71 - 60 Sur | 6 | 15 | Cubillos Luz Mila | 3 |
| Carrera 16A # 71 - 56 Sur | 7 | 1 | Montiel Triana Jorge Enrique/Gamboa Maria Delia | 3 |
| Carrera 16 Bis A # 71 - 55 Sur | 7 | 2 | Bautista Cifuentes Fidel | 3 |
| Carrera 16 Bis A # 71 - 59 Sur | 7 | 3 | Bautista Avila Filadelfo/Romero León María del Carmen | 3 |
| Carrera 16 Bis A # 71 - 63 Sur | 7 | 4 | Avila Sánchez Ana Maria/Jiménez Avila Diana Milena | 3 |
| Carrera 16A # 71 - 64 Sur | 7 | 15 | Abril Mendivelso Maria Cilenia | 3 |
| Carrera 16A # 71 - 60 Sur | 7 | 16 | Castillo Angulo Fidel/Mocetón Sonia | 3 |
| Carrera 16 Bis A # 71 - 72 Sur | 8 | 1 | Verano Reyes Omar/Paez Maria Gladys | 3 |
| Carrera 16 Bis # 71 - 55 Sur | 8 | 2 | Verano Guillermo | 3 |
| Carrera 16 Bis # 71 - 59 Sur | 8 | 3 | Lugo Rodríguez Jairo Rodrigo/Rojas Cruz Gloria Isabel | 3 |
| Carrera 16 Bis # 71 - 65 Sur | 8 | 6 | Moreno Barragan Edilson/Cifuentes Sandra Rocio | 3 |
| Carrera 16 Bis # 71A - 03 Sur | 8 | 7 | Peña Peña Julio Cesar/Motta Palomares Isabel | 3 |
| Carrera 16 Bis A # 71 - 72 Sur | 8 | 13 | Vidal Escobar Maria del Socorro | 2 |
| Carrera 16 Bis A # 71 - 68 Sur | 8 | 14 | Hernández Luis/ Romero León Rosaura | 3 |
| Carrera 16 Bis A # 71 - 64 Sur | 8 | 15 | Moreno Miguel | 3 |
| Carrera 16 Bis A # 71 - 60 Sur | 8 | 16 | Avila Bertha Ligia/Galindo Butista Victor Hugo | 3 |
| | 9 | 1 | Esquivel Albeiro/Lopez Francy Nei | 3 |
| Calle 71A Sur # 16 - 06 Sur | 9 | 4 | Ortigoza Bermudes Judith | 3 |
| Calle 71A Sur # 16 - 12 Sur | 9 | 5 | Vanegas Cortes Luz Mery | 3 |
| Carrera 16 Bis # 71 - 74 Sur | 9 | 6 | Riveros Humberto/Angarita Maria Rubiela | 3 |
| Carrera 16 Bis # 71 - 68 Sur | 9 | 7 | Benitez Luis Alfredo | 3 |
| Carrera 16 Bis # 71 - 62 Sur | 9 | 8 | Vargas Yuri | 3 |

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

5. NOTA

Las conclusiones y recomendaciones expuestas están basadas en las caracteristicas externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance del presente diagnóstico.

**NOMBRE:** DULFAY PATRICIA ORTIZ ABAUNZA
**PROFESIÓN:** INGENIERA CIVIL – MSC GEOTECNIA
**MATRICULA:** 25202-82450 CND

Dulfay P. Ortiz
ELABORO

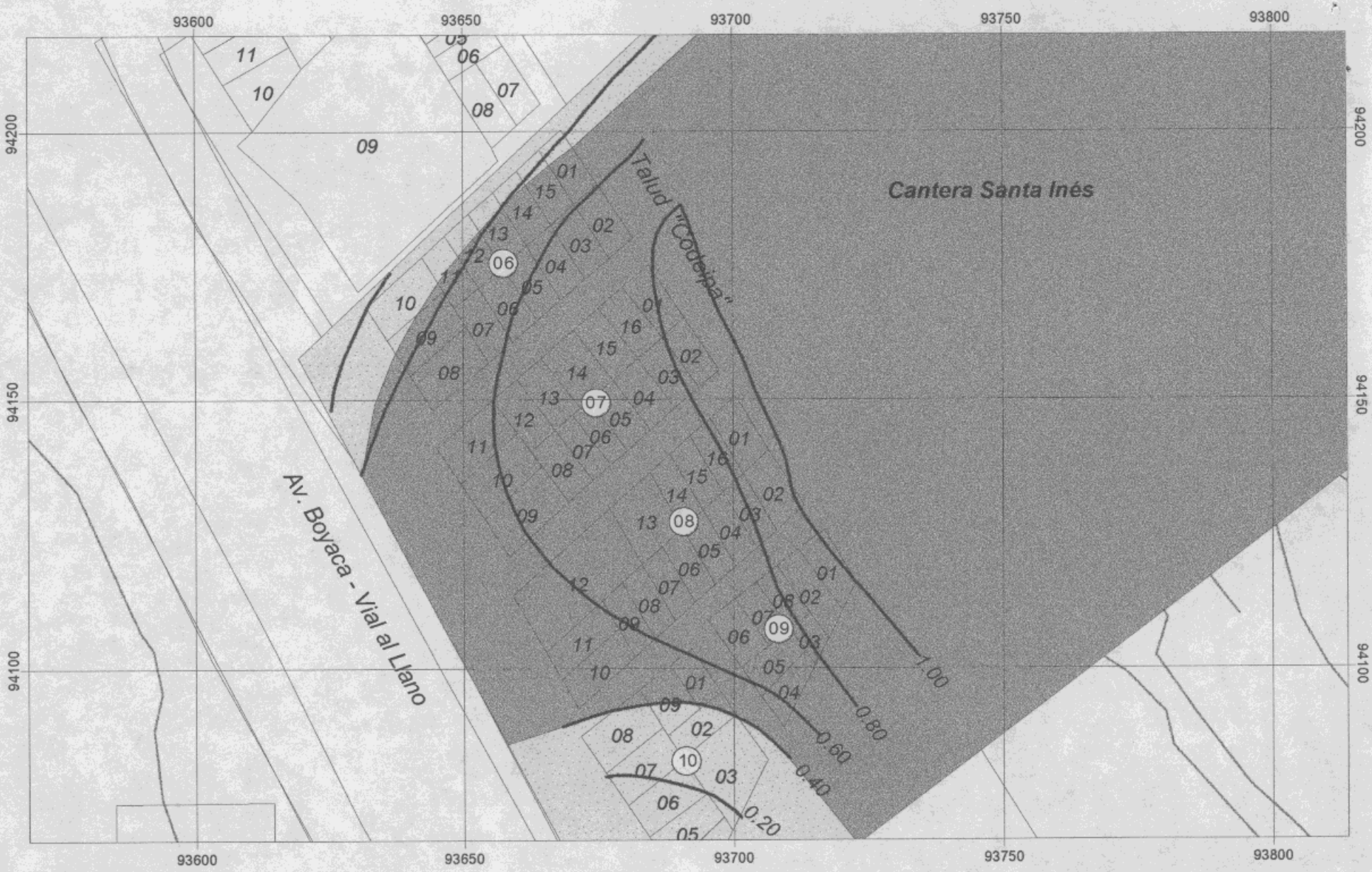
**NOMBRE:** JAVIER EDUARDO CORTÉS LORA
**PROFESIÓN:** INGENIERO CIVIL – ESP RECURSOS HIDRÁULICOS
**MATRICULA:** 25202-28797 CND

ELABORO

**NOMBRE:** DIANA PATRICIA AREVALO SÁNCHEZ
**PROFESIÓN:** INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTENCIA
**MATRICULA:** 25202-54965 CND

Diana Arévalo
REVISO

Vo. Bo.: **ING. JAVIER PAVA SANCHEZ**
**COORDINADOR TECNICO**



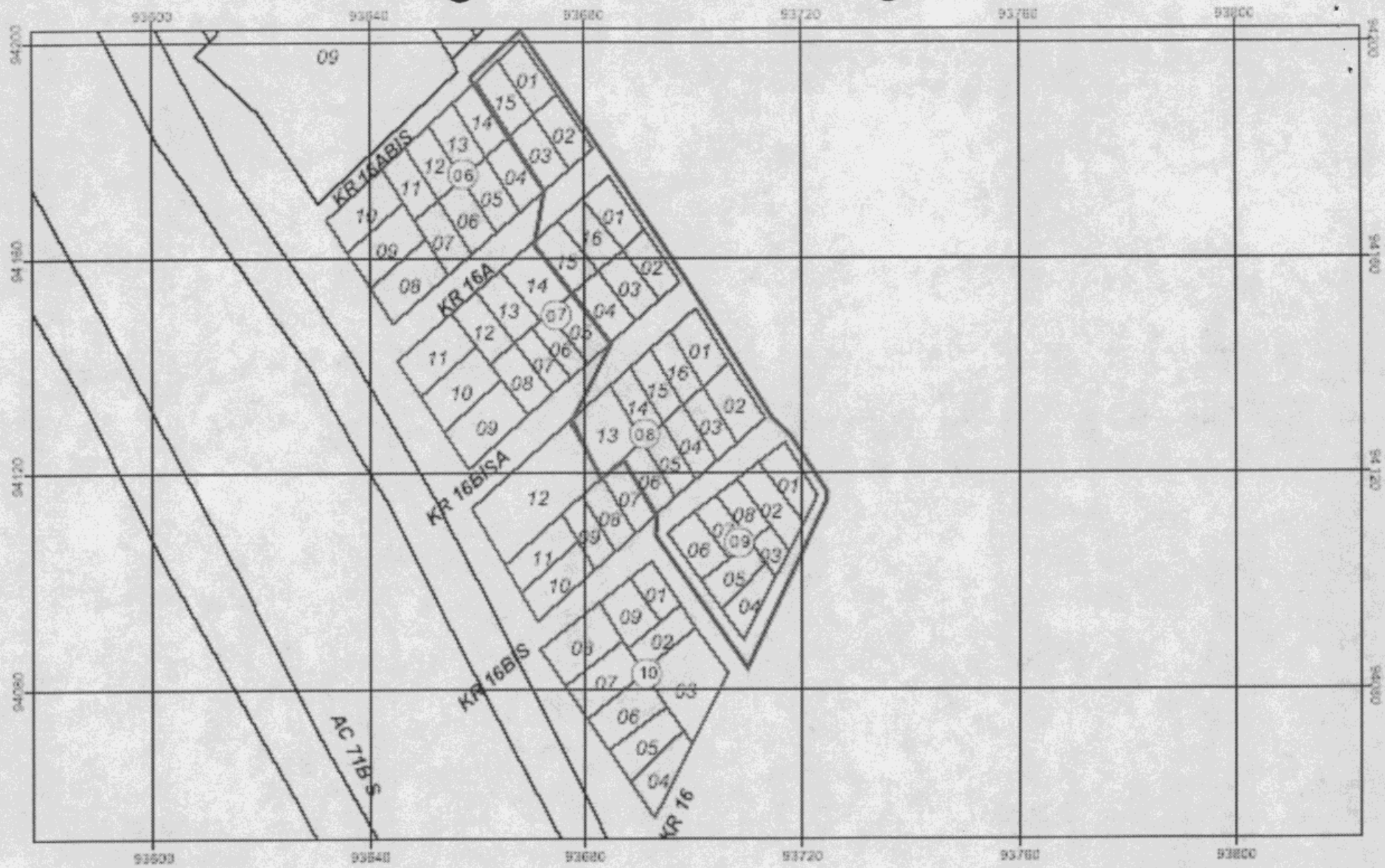

AMENAZA POR
REMOCION EN MASA
LOCALIDAD CIUDAD BOLIVAR

ESCALA 1:1.000

Amenaza

Alta | Media | Baja

Probabilidad de Falla




RIESGO POR
REMOCION EN MASA
LOCALIDAD CIUDAD BOLIVAR
BARRIO VILLA JAQUI

ESCALA 1:1.000

Riesgo

Alto | Medio | Bajo

Predios Incluidos Programa de Reasentamientos

9000000