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

CONCEPTO TÉCNICO 2744

FECHA: Marzo 31 de 1997
BARRIO: Montebello, Granada Sur, Padua, Villa Nathaly, San Luis y Portón Real
LOCALIDAD: San Cristóbal
UBICACIÓN: Calle 21 Sur a Calle 26B Sur con Carrera 2 Este a Carrera 6

CONTENIDO

ANTECEDENTES: Existen antecedentes de movimientos de remoción en masa , sobre una zona de explotación antigua de arcillas, registrados en diferentes estudios Geológicos del INGEOMINAS y Geotécnicos desde 1955. La principal causa del hundimiento y agritamiento en la ladera se debe a la explotación antitecnica realizada durante varios años que modificó las condiciones geomorfológicas e hidrogeológicas naturales dejando la zona en condiciones precarias de estabilidad; incrementado por el sobrepeso generado por los asentamientos de las viviendas de los barrios Montebello y Granada Sur urbanizaciones adelantadas desde 1968. Se aceleraron los movimientos con las fugas de agua provenientes de las tuberías de acueducto y alcantarillado debido al desplazamiento del suelo, principalmente hacia el sector Norte. Con la urbanización San Luis ubicada en la zona de antiguo botadero y la Urbanización Padua y Villa Nathaly , se generaron nuevos cambios morfológicos que aceleraron movimientos en el sector a pesar de las obras de protección que se adelantaron. Actualmente se adelantan excavaciones y movimiento de material en el proyecto El Portón Real.

Existen estudios por parte del INGEOMINAS en 1955 y 1968, Secretaria de Obras Públicas en 1984 y 1988, la OPES en 1993 y 1996, que han descrito el fenómeno y han propuesto algunas recomendaciones las cuales no han sido realizada a la fecha.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: Se observa una gran masa inestable que amenaza una zona densamente poblada. Se considera por los estudios realizados en la zona que la masa en movimiento, se desliza siguiendo el contacto Coluvion-Formación Bogotá

y es detonado por la acción del agua; el movimiento se considera de naturaleza lenta en toda la ladera, tipo reptación y presencia de deslizamientos rápidos o flujos de lodo en zona de pendiente fuerte. El avance de estos fenómenos es retrogresivo.

Se registran daños a nivel de estructuras, muros, placas de concreto y pisos originados por asentamientos diferenciales causados por la inestabilidad del sector.

Las construcciones presentan una alta susceptibilidad al colapso o derrumbarse unas con otras debido a la perdida de verticalidad, empuje entre viviendas y sobrepeso, daños serios en estructuras y muros y hundimiento en el piso.

Las vías, las líneas de servicios públicos se ven seriamente afectados por el continuo desplazamiento del suelo lo que causa desempate y ruptura , saturando el suelo haciendo que la masa se deslice con mayor facilidad.

Las construcciones ubicadas en las parte baja del talud soportan el empuje y desplazamiento de una enorme masa de suelo, afectando los muros y estructuras.

Las construcciones cimentadas sobre la parte plana no habían sufrido cambios sustantivos pero debido al empuje de una enorme masa se registran alteraciones en las estructuras, muros y pisos lo que implica una mayor complejidad del problema.

RECOMENDACIONES

1. Actualizar el estudio de todo el sector debido a la complejidad del fenómeno y el carácter regional que alcanzo dicho fenómeno. El cual esta encaminada ha evaluar las diferentes alternativas para el tratamiento, y manejo de los agentes detonantes del problema.
2. Como medida de control se requiere de carácter urgente suspensión en desarrollo, de toda actividad de construcción, excavación, obras de infraestructura y urbanismo que puedan aumentar el problema con modificación de las condiciones normales e incrementar los elementos bajo riesgo dentro del área comprendida entre la Calle 21 Sur y 26 B sur y las carreras 2 este y carrera 6.
3. Dicha suspensión debe prolongarse hasta tanto no sea clara la situación de riesgo del sector, causas, delimitación de la zona implicada por el fenómeno e

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

implementarse las acciones tendientes a estabilizar el sector a través de un programa integral.

4. Evacuación inmediata de las siguientes viviendas en alto riesgo de colapasar por inestabilidad e sus estructuras:

- Cra 2A No 21-48 Sur FALTA --> CRA 2 + 20A - 32 Sur.
- Cra 2A No 21-70 Sur --> CRA 2 Nº 20A - 16 Sur
- Cra 2A No 21-76 Sur
- Cra 2A No 21-78 Sur
- Cra 2A No 21-65 Sur
- Cra 2A No 21-75 Sur
- Cra 2A No 21-89 Sur
- Cra 2A No 21-91 Sur Cra 2A # 21-93 Sur - Cra 2A # 21-95 Sur.
- Cra 2A No 21-97 Sur Cra 2 # 20A-81 - Cra 2A # 21-91 x
- Cra 2A No 21-86 Sur
- Cra 2A No 21-88 Sur

5. Suspención de tuberia ubicada sobre la Cra 2A entre Calle 21 a 20A Sur
6. Evitar el acesso de vehiculos por las Cra 2A entre Calle 21 a 20A Sur, sobre Carrera 1B entre Calle 21 Sur y Calle 22 Sur y Calle "1 Sur entre Carrera 1B y 2A.
7. Definir un plan de contingencia para la atención de una posible emergencia ante un sisnmo o movimiento subitois del sector.

NOMBRE : JAVIER PAVA SANCHEZ
INGENIERO GEOLOGO
M.P. **15223-49048**