ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2602
COORDINACIÓN TÉCNICA

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO.

ATENDIÓ:				**REPORTÓ**	
EQT:	19	**MOVIL:**	9 - 2	COBB	
FECHA:	11 de Enero de 2006	**HORA:**	5:30 p.m.		
DIRECCIÓN:	Carrera 73A con calle 70	**ÁREA DIRECTA:**		80 m²	
BARRIO:	Boyacá	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			
UPZ:	30 – Boyacá Real	FAMILIAS	N. A.	ADULTOS	10
LOCALIDAD:	10- Engativa	**PREDIOS EVALUADOS**	1		

NIÑOS 0

2 EVENTO.

TIPO: TECNOLÓGICO [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

3. ANTECEDENTES.

El sector en el cual está ubicada la parroquia, fue un humedal y también un botadero de basuras, que posteriormente se desecó y rellenó para permitir la construcción del barrio, la casa parroquial es una construcción de más de cuarenta años y está levantada sobre especies de subterráneos con paredes de aproximadamente 2.50 metros de profundidad. En los años de 1967 a 1969 se construyó la iglesia y según versiones de varias fuentes se puede establecer con certeza que los trabajadores de la obra, tenían una instalación con los subterráneos de las cual sacaban gas que les permitía cocinar sus alimentos. Después de la construcción de la iglesia, aproximadamente en los años 1975,1978 y 2000, según versiones de los Padres de la comunidad, se presentaron incendios de pequeña magnitud dentro de la casa parroquial al generarse chispas eléctricas en los fusibles aledañas al sector de un salón de oración de la casa parroquial.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En el salón arriba mencionado de la casa parroquial de Nuestra Señora de la Consolación, ubicada en la calle 70 entre carreras 73A y 74A, se escuchan ruidos generados bajo el piso, similares al burbujeo de un gas al paso por un líquido y produce pequeñas vibraciones del piso, éstas en algunos momentos son fuertes. Otra característica que se ha presentado en dicho salón de la casa parroquial es la percepción de malos olores.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co - fopae@fopae.gov.co

Los antecedentes antes descritos, permiten suponer la existencia de una gran acumulación de materia orgánica que con el paso del tiempo ha generado gas metano en una capa del subsuelo, por la pasada temporada de lluvias se elevó el nivel freático por lo cual el gas que se produce pasa por una capa de líquido y genera las vibraciones y ruidos que tienen preocupados a los sacerdotes que habitan la casa parroquial.

5. AFECTACIÓN.

El área afectada por este fenómeno puede ser muy amplia, pero se encuentra reducida a la casa parroquial y a la iglesia por la forma de construcción que las caracteriza, ya que debajo del piso de éstas existen socavones que facilitan el desplazamiento del gas hacia esta zona.

6. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

Para quemar un gas o vapor inflamable se requiere, además de la fuente de ignición, una mezcla llamada "ideal" entre el aire atmosférico (oxígeno) y el gas combustible. La cantidad de gas combustible necesaria para la quema, varía para cada producto y sus dimensiones dependen de dos constantes: el límite inferior de explosión (LIE) y el límite superior de explosión (LSE). Los gases o vapores combustibles sólo queman cuando su porcentaje de volumen está entre los límites (inferior y superior) de explosión, que es la mezcla "ideal" para la combustión

Si no se establecen sistemas de aireación o chimeneas para el manejo del gas producido, se presenta la probabilidad de explosiones cuando exista en el ambiente la mezcla dentro de los límites en que se considera ideal y puede explotar por la presencia de una fuente de ignición: un fósforo encendido, la chispa de un interruptor, un cortocircuito, la electricidad estática y, en algunos casos, la producida por el timbre del teléfono o el accionar de un aparato celular.

7. ACCIONES ADELANTADAS.

Se realizó un reconocimiento y valoración de la situación.

Se verificó la realización de una excavación por parte de un contratista privado al servicio de GAS NATURAL, para permitir un acercamiento y determinación de las condiciones bajo el suelo y un reconocimiento de los gases que se producen.

Determinada la combustibilidad de los gases, se acompañó el montaje de una chimenea provisional que permitiera encauzarlos a un área de bajo peligro y quemarlos a manera de tea.

8. RECOMENDACIONES

Es necesario realizar excavaciones exploratorias en el sector con el fin de obtener: un estimado del volumen y situación de la capa orgánica generadora de gas combustible y la calidad de los gases producidos, con lo cual se puede determinar la

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

magnitud del problema. Conocidos estos parámetros se debe establecer competencias y recurrir a las entidades del nivel distrital y nacional que tengan pertinencia en el caso con el ánimo de realizar la mejor solución posible.

9. ADVERTENCIA

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

NOMBRE	FABIO HUMBERTO RUIZ HERNÁNDEZ
PROFESIÓN	INGENIERO QUÍMICO
MATRÍCULA	703 C. P. I. Q.

Elaboró

NOMBRE	JUAN FERNANDO PALACIO PEMBERTY
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO
MATRÍCULA	522376338 ANT

Revisó

Vo. Bo. **ING. GUILLERMO ÁVILA**
Coordinador Investigación y desarrollo

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

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co - fopae@fopae.gov.co