

CONCEPTO
DIAGNOSTICO TECNICO No 3548

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD : Rafael Uribe Uribe
BARRIO : El Cerrito
DIRECCION : Diagonal 40F Sur No. 12 - 54
FECHA DE VISITA : Abril 25 de 2001
SOLICITANTE : Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe

2. ANTECEDENTES

En los límites sur y oriental del barrio El Cerrito de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, funciona una industria artesanal de producción de ladrillos y explotación de cantera desde hace aproximadamente 50 años en un área de 130.000 m² aproximadamente, en el predio denominado Chircal El Consuelo.

3. DESCRIPCION GENERAL

En el predio en mención existen aproximadamente 30 hornos, donde por lo menos cinco (5) de ellos funcionan de manera alternada.

Geológicamente se aprecia el afloramiento de Arcillolitas intercaladas con estratos de espesor moderado (0.20 m) de Areniscas. El buzamiento es sub horizontal, con inclinación hacia el occidente en el mismo sentido de la pendiente de la ladera. La condición de la roca revela un alivio de esfuerzos laterales generalizado dado por grado de fracturamiento.

La fuerte pendiente del terreno, los cortes verticales dejados por la explotación de canteras y los fenómenos de erosión, establecen una condición de amenaza media a alta frente a FRM, como la caída de bloques y movimientos traslacionales.

Para ejercer una actividad de explotación de cantera debe proveerse un cerramiento al predio, pues, los taludes de corte que se generan en actividades mineras a cielo abierto tiene factores de seguridad cercanos a la unidad, por el mismo método de explotación. La altura de corte en los frentes de explotación, es de 5.0 m de altura en promedio.

Por otra parte, se establece la acumulación de algunos materiales no aprovechables en la fabricación de ladrillos, en las proximidades de los frentes de explotación en una disposición no técnica, sin la adecuación del terreno con sistemas de drenaje y la compactación de dichos estériles.

En cada sitio de horno activo se tienen cuencos artificiales para almacenamiento de agua requerida en el proceso industrial, con profundidades del orden de 1.0 m. El agua es conducida por mangueras al sitio de reserva. Pese a que las rocas son preferencialmente arcillosas, los niveles de Arenisca permiten la infiltración de agua por permeabilidad primaria y el grado de fracturamiento del macizo rocoso lo permite por la interconexión de las discontinuidades o permeabilidad secundaria.

En el sector de la explotación existen vibraciones generadas por los equipos artesanales de trituración de la roca y por los camiones que transportan el carbón y los ladrillos.

En la parte occidental del predio existen dos terrazas de corte abandonadas, con una altura superior a los 20.0 m en el primer nivel y 15.0 m en el segundo, donde no se han restaurado las condiciones de estabilidad, geomorfológicas y de paisajismo del sector. Lo

anterior está de manifiesto por el agrietamiento del macizo rocoso y la formación de cuñas¹ que representan una amenaza potencial de caída. Como prueba de lo anterior se tiene bloques caídos en la parte baja, con volúmenes entre 0.5 y 1.5 m³. La cara del talud muestra zonas húmedas. La acción del agua en las grietas es un agente facilitador, por la presión generada contra las paredes causando la apertura y generación cuñas.

En la parte alta de la ladera en límites del barrio San Jorge, se concentra la explotación pues se encuentran materiales de menor resistencia a la extracción y que ha dejado estructuras columnares de hasta 4.0 m de altura en una condición precaria de estabilidad. También abundan los depósitos de agua, que generan la infiltración a la roca hasta una terraza mas baja donde se acopian los ladrillos aún sin cocer.

Las viviendas del Barrio El Cerrito se cimentaron sobre rellenos de material de rezaga de la explotación, con una potencia entre 3.0 y 4.0 m. Actualmente no se ejerce explotación en la parte occidental del barrio por tratarse de material de rezaga. La separación del paramento del barrio y el antiguo frente de explotación es de 120 m aproximadamente.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el artículo 79 del POT, en los sitios donde se desarrolle actividad minera, se debe establecer un Plan de Restauración Geomorfológica y Ambiental que debe ser ejecutado en forma simultánea con la explotación para garantizar la estabilidad geotécnica del sector. Si la zona de la querella ha sido declarada por el DAMA como área de suspensión minera, igualmente se debe realizar la recuperación geomorfológica y ambiental en las zonas intervenidas por la actividad extractiva y su área de influencia. Por lo anterior la Alcaldía Local debe exigir al querellado el cumplimiento de lo estipulado.

Por otra parte, el mismo artículo del POT menciona que si el terreno tiene viabilidad para ser incorporado al desarrollo urbanístico según el DAPD, debe seguir lo establecido para el tratamiento para la recuperación. Por tanto, cualquier movimiento de tierras debe enmarcarse en lo estipulado en los diseños urbanísticos aprobados por el DAPD y de adecuación geotécnica, geomorfológica y paisajista aprobada por el DAMA, elaborado por el propietario del terreno o dueño del proyecto. El restablecimiento de la condición de estabilidad de la zona es requisito para tener la factibilidad de servicios públicos.

Adicionalmente, la resolución 364 de la DPAE establece los términos de referencia para los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa de que trata el artículo 85 del decreto 619 de 2000 (POT) para los proyectos urbanísticos en zonas de amenaza alta y media por fenómenos de remoción en masa.

Por tanto, como el Plan de Manejo Integral que aprueba el DAMA y el Estudio de Amenaza y Riesgo que se debe presentar ante la Curaduría Urbana, tienen aspectos y acciones complementarias que el propietario debe cumplir para el abandono de la explotación y su adecuación para la implantación de viviendas.

NOMBRE:	EDSON ORLANDO HOYOS CERÓN
PROFESION:	INGENIERO CIVIL MSc. GEOTÉCNIA
MATRICULA:	25202 - 63206 CND.

Vo. Bo.	JAVIER PAVA SÁNCHEZ
	COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS

¹ Bloques formados con los planos de estratificación, diaclasas paralelas a la cara del talud y grietas verticales.