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

UPES
Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGOS

DIAGNÓSTICO No. 332 DE 1997

OFICIOS:	879/97 874/97, referenciado como 872/97 a petición del solicitante 891/97 885/97
RAD. UPES:	Respectivamente, No. 3643 No. 3644 No. 3645 No. 3646
SOLICITANTE:	Sandra Devia Ruiz. Alcaldesa Local de Usme (E).
DIRECCIÓN:	Respectivamente, Ladrillera Yomasa. Carrera 37 Este No. 82-02 Sur. Ladrillera Framar. Vereda Santa Isabel. Ladrillera Zigurat. Km. 11 Vía Usme. Barrio Santa Marta. Ladrillera Helios. Calle 87 Sur No. 34-10 Este.
LOCALIDAD:	Usme
FECHA VISITA:	18 de Septiembre de 1997

Se decidió realizar un solo diagnóstico para las cuatro ladrilleras relacionadas debido a que presentan condiciones semejantes en cuanto a los parámetros que le conciernen a la UPES analizar.

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

FOPAE
Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias

IMPRENTA DISTRITAL

DESCRIPCIÓN

Geológicamente en el área de estudio aflora de base a techo la Formación Regadera (Tr) la cual corresponde a una potente secuencia de arcillolitas (3 a 8 metros de espesor) interestratificadas con areniscas generalmente cuarzosas.

Además afloran en el área, depósitos fluvioglaciares torrenciales (Qfgl) moderadamente consolidados, compuestos principalmente por materiales de textura arenosa o arcillosa.

OBSERVACIONES DE CAMPO

De acuerdo a la visita realizada, el área presenta las siguientes características:

1. LADRILLERA YOMASA

- La producción se realiza en hornos "Hoffman" y cuentan con un aditamento llamado carboyet, tecnologías que ayudan a disminuir la contaminación atmosférica debida a la emisión de partículas y gases típicas de procesos de combustión.

- Las aguas lluvias de la planta y la cantera son recolectadas y transportadas hacia una trampa de sólidos, luego pasan por un disipador de energía para posteriormente ser depositadas en la quebrada "Tejares".

- Han realizado reforestación mediante la siembra de árboles, práctica que se debe continuar al igual que el cuidado que se ha tenido en el manejo de la cuenca de la quebrada Tejares.

- De igual forma tienen señalización de las diferentes áreas de la fábrica, la cual se debe mejorar sobre todo en aquellas zonas cercanas a la comunidad.

- Para manejar las aguas de escorrentía en la cantera, cuentan con unas piscinas para almacenamiento de dichas aguas con el fin de usarlas en los procesos productivos y a su vez evitar el daño que éstas aguas producen sobre la cantera y sobre los cuerpos

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

de agua donde son depositadas debido a la carga de sedimentos que en ellos depositan.

- No se observan obras de mitigación para el manejo de aguas lluvias y subsuperficiales hacia la parte superior de la ladera.

- La sucesión de arcillolitas y areniscas están dispuestas en capas que buzan en el mismo sentido pero con un ángulo mayor al de las pendientes topográficas.

- Se está realizando manejo y recuperación morfológica de los taludes de acuerdo con las recomendaciones del Plan de Manejo Ambiental (ver fotografía No. 1).

- No hay pantallas visuales (vivas o artificiales) que protejan del impacto visual y el ruido a la comunidad que habita los alrededores de la cantera.

- La explotación de la cantera la realizan con la asesoría de un geólogo quién especifica la forma técnicamente adecuada de realizar los cortes de explotación, el manejo de los materiales, etc.

- El agua potable y el alcantarillado de aguas negras de la planta pertenecen a los servicios públicos del Distrito Capital.

2. LADRILLERA FRAMAR

- Hace muy poco comenzaron nuevamente la producción (aproximadamente un mes antes de la fecha en que se realizó la visita), debido a que estaban instalando un horno "Hoffman" con el fin de disminuir la contaminación atmosférica propia del proceso de combustión.

- La explotación de la cantera se realiza de manera artesanal y se observa necesaria la asesoría de un especialista para manejar adecuadamente la cantera.

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

- Aunque el agua de escorrentía se almacena en piscinas (ver fotografía No. 2) con el fin de usarla en los procesos productivos de la fábrica, no se observa un manejo adecuado de la misma. Se presentan procesos de erosión en surco y cárcavas.

3. LADRILLERA ZIGURAT

- Al igual que las anteriores, utilizan hornos "Hoffman" para la cocción del material crudo, tecnología que disminuye la contaminación atmosférica.

- El agua potable que consume la fábrica es comprada; el agua para los servicios de las instalaciones es subterránea; las aguas negras se depositan en un pozo séptico; las aguas lluvias de las instalaciones son recogidas y transportadas mediante cunetas, se pasan por una trampa de sólidos y son depositadas a una corriente de agua que pasa por el barrio Santa Marta; las aguas de escorrentía se pasan por desarenadores y se almacenan en unas piscinas de sedimentación y el agua necesaria para producción es tomada de dichas piscinas de sedimentación.

- Han sembrado árboles para reforestar y cuentan con señalización de las diferentes áreas de la planta.

- Los taludes de la cantera tienen pendientes fuertes y con asesoría técnica se encuentran en proceso de tenderlos para dejarlos con las pendientes adecuadas para su recuperación morfológica (ver fotografía No. 3).

4. LADRILLERA HELIOS

- Cuenta con dos plantas de producción las cuales utilizan hornos "Hoffman" y otras tecnologías que contribuyen a disminuir la contaminación atmosférica.

- El manejo de aguas es similar al de la fábrica anterior. El agua potable para abastecimiento de la fábrica es comprada; el agua para los servicios de las instalaciones es subterránea; las aguas negras se depositan en un pozo séptico; las aguas lluvias de las instalaciones son recogidas y transportadas mediante cunetas, se pasan por una trampa de sólidos y son depositadas a la quebrada Tejares; las aguas de escorrentía se pasan por desarenadores y se almacenan en unas piscinas de

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

sedimentación y el agua necesaria para producción es tomada de dichas piscinas de sedimentación (ver fotografía No. 4).

- Han reforestado mediante la siembra de árboles, poseen señalización de las diferentes áreas de la fábrica y han realizado procesos de recuperación de suelos mediante empradización con estacados y tierra negra.

- Realizan la extracción de materiales dejando taludes entre 40 y 75 grados y bermas de 7 metros (ver fotografía No. 5).

- La explotación de la cantera la realizan con asesoría técnica de un geólogo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Es necesario mencionar que un grupo de ladrilleras dentro del cual se encuentran las mencionadas en este informe, posee un Plan de Manejo Ambiental común. Deben aplicarse las recomendaciones que en él se plantean con el fin de darle un manejo adecuado a los problemas ambientales que generan las fábricas.

- Se debe mejorar el manejo de las aguas de escorrentía en las canteras y la recuperación del suelo que ya no se está explotando; para ello es necesario seguir las recomendaciones del Plan de Manejo Ambiental común y contratar los estudios necesarios para cada caso en particular o aplicar las soluciones respectivas si ya existen estos estudios.

- Se ha realizado un proceso de reforestación mediante la siembra de árboles el cual se debe continuar y se cuenta con una señalización de las áreas que conforman las fábricas, la cual se debe reforzar sobre todo en aquellas zonas cercanas a la comunidad aledaña.

- Es importante resaltar que el grupo de ladrilleras considerado, ha realizado trabajo con la comunidad, ayudándola en la medida de las posibilidades.

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

IMPRENTA DISTRITAL

- Las ladrilleras consideradas en este diagnóstico no presentan fenómenos de inestabilidad que afecten las viviendas aledañas al sector en cuanto a las competencias que atañen a la UPES, pero si es importante dejar consignado que existen algunos elementos de contaminación ambiental que deben ser estudiados detenidamente por la autoridad competente.

- Se debe realizar la construcción de pantallas (vivas o artificiales) que minimicen el impacto visual y aislen el ruido a las viviendas aledañas a las fábricas.

Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas y corresponden a una priorización de acuerdo al conocimiento del sector, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapen al alcance de este estudio.

NOMBRE: Faride P. Solano H.
PROFESIÓN: Ingeniera Civil
MATRÍCULA No. 1920246306 de Cali
FIRMA _____
Vo.Bo. _____

NOMBRE: Gustavo Moreno M.
PROFESIÓN: Geólogo
MATRÍCULA No. 1526 C.P.G.
FIRMA _____

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

ANEXO FOTOGRÁFICO



FOTO No. 1	Ladrillera Yomasa. Obsérvese el manejo de taludes.



FOTO No. 2	Ladrillera Framar. Piscina para almacenamiento de agua de escorrentía.

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36



FOTO No. 3	Ladrillera Zigurat. Taludes con pendientes fuertes en la cantera de explotación.



FOTO No. 4	Ladrillera Helios. Piscina para almacenamiento de agua de escorrentía.

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36



FOTO No. 5	Ladrillera Helios. Taludes finales en la cantera de explotación.

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

IMPRENTA DISTRITAL