

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
SECCION REGIONAL MINERA DE IBAGUE

INFORME No.611-2-020-92

RESOLUCION No.6-0125 26-III-92

VISITA TECNICA A LAS EXPLOTACIONES DE ARCILLAS

DE LA CHAMBA

POR: JOSE FERNANDO OVALLE R.
Geólogo Grupo Asistencia Técnica

IBAGUE, MAYO DE 1992

REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

SECCION REGIONAL MINERA IBAGUE

INFORME No.611-2-020-92

RESOLUCION No.6-0125 26-III-92

**VISITA TECNICA A LAS EXPLOTACIONES DE ARCILLAS
DE LA CHAMBA**

**POR: JOSE FERRANDO OVALLE R.
Geólogo Grupo Asistencia Técnica**

IBAGUE, MAYO DE 1992



INTRODUCCION

En cumplimiento de la Resolución No.6-0125 del 26 de marzo/92, emanada del ministerio de Minas y Energía, se visitaron las explotaciones de Arcillas de la localidad de La Chamba, municipio del Guamo (Tolima), con el fin de asesorar a Artesanías de Colombia en la orientación de las labores mineras adelantadas por los artesanos de la región.

El presente informe corresponde a dicha visita, efectuada durante los días 20 y 21 de abril del presente año.



1. CARACTERISTICAS DEL YACIMIENTO

El lote de propiedad de Artesanías de Colombia tiene una extensión de 43450 m .

El material allí extraído corresponde a los suelos agrícolas, cuyo perfil promedio descrito de techo a base es el siguiente:

- Nivel de 0.20 m de espesor, rico en materia orgánica, color café oscuro a negro, con gran cantidad de raíces. Es la capa vegetal.

- Nivel de 0.20 m de espesor, representado por arcillas plásticas de color gris oscuro en seco y negro cuando se moja. Esta es la zona utilizada por los artesanos.



- Nivel de 0.10 m de espesor, representado por arcilla arenosa con guijas de material volcánico (punitas).

En zonas aledañas, donde desde hace muchos años se ha explotado este tipo de arcilla, se tiene la experiencia de que después de extraído el nivel arcilloso se ara el terreno y se cultiva, volviéndose a generar de esta manera el mismo material, una vez pasada la cosecha (aproximadamente 6 meses).



2. METODO ACTUAL DE EXPLOTACION

El lote está dividido en dos sectores: Uno que ha sido arrendado para cultivos de arroz y otro de 8950 m² destinado para la extracción de arcillas, en el cual hay una extensión de 2600 m² parcialmente explotada y 6350 m² por explotar (Fig-1).

La explotación se realiza a cielo abierto por el sistema de huecos y zanjas, distribuidos en forma anárquica por todo el sector, los cuales no se vuelven a tapar originando zonas pantanosas en épocas de invierno. La profundidad promedio es de 0.50 m.

El material es arrancado manualmente con ayuda de barras y palas. Se carga en costales que son transportados a lomo de mula hasta cada vivienda.



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

SECCION REGIONAL MINERA IBAGUE

Laboran 500 cabezas de familia, cada una de las cuales extrae al mes aproximadamente 0.3 m^3 de arcilla, para una explotación mensual promedio de 150 m^3 .

Con base en este ritmo de explotación y en el sistema de extracción empleado se tiene que el sector del lote destinado para la explotación de margen para un año más, puesto que las reservas calculadas alcanzan la cifra de unos 1800 m^3 de arcillas útiles, sin tener en cuenta las áreas ya explotadas ni el desperdicio de material debido al desorden en la extracción.



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

REGION REGIONAL MINERA IBAGUE

3. SISTEMA DE EXPLOTACION PROPUESTO

De acuerdo a los antecedentes planteados, se requiere adelantar un sistema de explotación más adecuado, así no sea mecanizado sino semimecanizado o igualmente manual y artesanal, pero que conserve orden en los frentes de extracción para poder explotar (Fig. 1).

El sistema de explotación más indicado para aplicarse aquí es el de transferencia, el cual implica extracción a cielo abierto con restauración de suelos.

Este sistema consiste en el empuje de la capa vegetal con bulldozer, conservándola para el posterior relleno de las zonas donde se extraído manualmente la arcilla. El bulldozer para el empuje de la capa vegetal se apilará sobre uno de los frentes de extracción. Una vez se rellene, se ara y se produce esta destinando el lote para cultivos, generando de



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

SECCION REGIONAL MINERA IBAGUE

esta manera nuevo material útil.

disponibilidad de material útil.

Mientras esto sucede, ya se han habilitado para la explotación otros sectores del lote, convirtiéndose así en un ciclo continuo donde simultáneamente existan un sector en explotación minera y otro en producción agrícola.

El primer sector, destinado para la explotación debe ser el que abarca las áreas parcialmente explotada y por explotar (Fig-1). Allí, la distribución de frentes de explotación sepezaría sobre el costado accidental, indiferentemente de sur a norte o viceversa, por medio de rectángulos de 40 m x 20 m, cada uno de los cuales alcanza para aproximadamente un mes de trabajo. En este sector caben unos 11 rectángulos con estas dimensiones.

En la preparación de los rectángulos se utilizará bulldozer para el empuje de la capa vegetal, la cual se apilará sobre uno de los extremos del sector (el sur). Esta preparación puede adelantarse por franjas que



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

SECCION REGIONAL MINERA IBAGUE

abarquen tres o más sectores, dependiendo de la disponibilidad de la maquinaria (bulldozer).

La arcilla se extraerá manualmente, con ayuda de picas, barras y palas, debido a la heterogeneidad en composición y al escaso espesor de este nivel, lo cual requiere selección para su extracción.

Explotado este sector, se restaura mediante relleno (con bulldozer) y arado para ser destinado a cultivos. De esta manera, otro sector del área actualmente arrendada entrará a la etapa de explotación minera mientras que el anterior pasa a producción agrícola. Así se continúa con los demás sectores.



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
SECCION REGIONAL MINERA IBAGUE

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Existe un desorden total en la explotación de arcillas dentro del lote de propiedad de Artesanías de Colombia. Esto va en detrimento del depósito, puesto que se desperdicia material, no se restauran los suelos y, por consiguiente, de acuerdo a las características del material, es inminente el agotamiento de las reservas, no obstante ser un material factible de regenerar mediante un adecuado plan de conservación de capa vegetal y restauración del terreno.

- El agotamiento súbito de las reservas podría llegar a generar problemas sociales entre los agricultores y la comunidad artesana de La Chamba, puesto que ocasionaría nuevamente la piratería en la extracción de arcillas mediante invasión de lotes aledaños de propiedad privada.



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

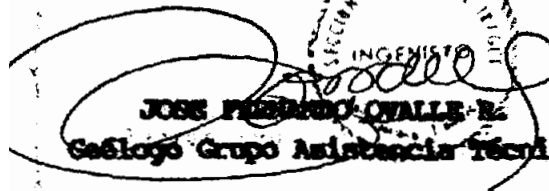
SECCION REGIONAL MINERA IBAGUE

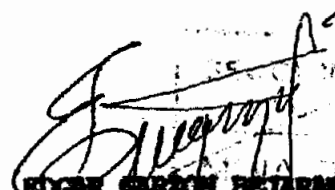
La adquisición de este lote, por parte de Artesanías de Colombia, tuvo como objetivo primordial subsanar estos inconvenientes que constantemente se presentaron en épocas pasadas.

- Artesanías de Colombia deberá destinar una persona que controle la explotación con el fin de que el arranque de material se adelante organizadamente sobre los frentes previamente establecidos, se conserve la capa vegetal y se restauren los suelos.

- Los recursos que genera el arrendamiento de lotes para agricultura pueden ----- minera.

Elaboró:


INGENIERO
JOSE FERNANDO VALLE R.
Geólogo Grupo Asistencia Técnica


E H
EDGAR GARCÍA BEJARANO
Sección Regional Minera de Ibagué

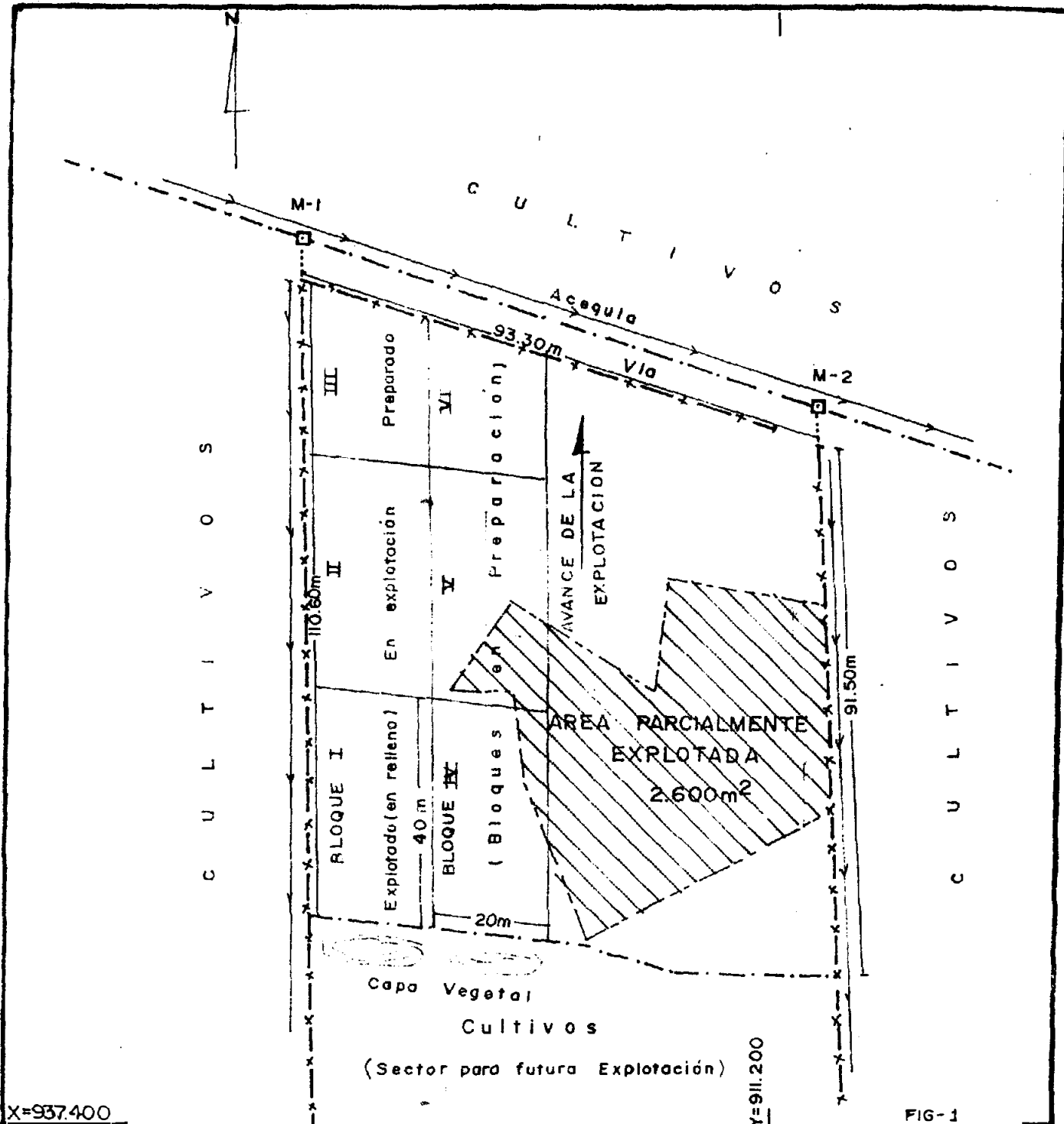


FIG-1

RESUMEN

AREA TOTAL LOTE 43.450 m²
 AREA ACTUALMENTE EXPLOTABLE = 8.950 m²
 AREA PARCIALMENTE EXPLOTADA = 2.600 m²
 AREA POR EXPLOTAR = 6.350 m²

SECCION REGIONAL MINERA IBAGUE			
GRUPO DE ASISTENCIA TECNICA			
MINA DE ARCILLA LA CHAMBA			
LOCALIZACION AREAS DE EXPLOTACION			
Municipio del Guamo (Tol)			
ESC 1: 1.000			
Dib	Intercedido:		
J.Y.S.	ARTESANIAS DE COLOMBIA		
Rev.	Lev:	Mayo/92	Archivo
		Topógrafo	