

Revision del Yacimiento de Hierro
de Cerro Matoso (Depto. de Córdoba)

El yacimiento de hematita y limonita magnéticas de cerro Matoso fué descubierto en Marzo de 1942 por el geólogo Stanislav Poborsky, quien a continuacion y en asocio del suscrito hizo el estudio y el levantamiento geológicos preliminares del cerro y de la zona mineralizada.

El descubrimiento fué hecho en relacion con las exploraciones petrolíferas de la Compañia de Petróleo Shell de Colombia, la cual tuvo a bien suministrar el informe y el plano al Instituto Geológico Nacional, para los usos que pudieran dárseles.

Con base en el plano, los suscritos revisaron durante los dias 11 y 12 de Agosto de 1956 el cerro y el yacimiento, dando preferencia al área cubierta por el mineral de hierro. En el terreno, se tomaron muestras características del mineral ^{de la roca.}

Situacion y Acceso.

El cerro Matoso se halla en la banda oriental de la quebrada navegable de Uré, mas o menos a media distancia entre la poblacion de Uré y la desembocadura de la quebrada Uré al curso medio del rio San Jorge. Aun cuando ^{el cerro} solo se levanta a unos 150 m sobre el nivel de la planicie del curso medio y bajo del San Jorge, es ~~la~~ única elevacion prominente y por lo tanto fácil de identificar desde la tierra y el aire. El propio cerro mide de N a S unos 2 km, y de E a W ^{unos 1.5 km} hasta 2 km. El eje del cerro es un filo de rumbo ESE-WNW, que tiene pendiente mediana hacia el Norte y mas o menos suave hacia el Sur; el ~~eje~~ ^{valle} ~~termina~~ ^{se} en la parte oriental.

El área de mineral de hierro ocupa el terreno comprendido entre el escarpe Sur del filo y la ceja de la selva del cerro que se halla en el Norte y Noroccidente (véase croquis).

El acceso es cómodo desde la activa poblacion de ^{Monte Líbano} ~~Uré~~, ubicada en la margen derecha del rio San Jorge y comunicada con la troncal Medellin-Cartagena por un ramal de 13 km de longitud. Ademas dispone de un aerodromo, servido con DC 3 los dias lunes y miércoles por Avianca y, a peticion, por Taxader. La via fluvial del San Jorge admite durante todo el año la navegacion de ~~maolques~~ ^{pequeños} medianos entre los puertos de Monte Líbano y Magangué y los demas del rio Magdalena.

Desde Monte Líbano, se remonta el rio San Jorge hasta Boca de Uré en canoa de motor (1 hora), caserio desde el cual se sube por la caudalosa quebrada Uré hasta el desembarcadero de cerro Matoso (1 hora), ubicado en la casa ~~y finca~~ ^{del} caballero finés, don Emilio Jaaman, inmediata al yacimiento de hierro. La mayor parte del yacimiento se halla en la finca de dicho señor.

Geologia.

Conforme lo demuestra el plano de 1942 y se pudo probar en la presente ocasion, el cerro Matoso, propiamente, se divide a lo largo de la cumbre del filo ESE-WNW en una parte septentrional que ~~xxxx~~ ^{desciende} y se abre de ESE a WNW de unos 300 m de ancho a unos 800m, y en una parte meridional de 800 a 900 m de

ancho, sin mineral.

Segun todas las evidencias del terreno, el cerro Matoso así concebido está formado de rocas ultrabásicas granulosas hasta densas con importantes zonas alteradas y veteadas por sinter opalino, y una zona en el Sur de una roca ~~amarilla~~ bermeja cuyo tipo debe estudiarse petrográficamente. En el sector septentrional, las ultrabásicas están recubiertas vastamente por el mineral de hierro. El hecho de que este mineral debe estar al contacto inmediato con la roca en cuestion, ~~se~~ está patentizado en la parte ~~septentrional~~ noroccidental, al Sur de la piscina de la quebrada Barreto, por el afloramiento de ultrabásicas a escasa distancia del banco de ~~hierro~~ mineral, y en lo demas por la exclusiva presencia de rodados de rocas del tipo ultrabásico ~~descrito~~ en los bordes del área mineralizada de ~~hierro~~. -- Segun las conclusiones a que se ha llegado en el Occidente Andino de Colombia, las rocas ultrabásicas probablemente no corresponden al Cretáceo Superior sino al Terciario Inferior (Eoceno o ~~acaso~~ Paleoceno).

De acuerdo con la investigacion acabada de realizar, el mineral de Hierro que se halla entre el escarpe Sur del filo del cerro Matoso y (en general) la ceja septentrional y noroccidental de la selva del cerro, representa un banco que se levanta de Sur a Norte y de WNW (cerca de la quebrada Uré) hacia ENE (cumbre del cerro) y que se halla escalonado en la parte central, ~~existen~~ aparentemente aparentando varios bancos de mineral. En las mismas direcciones señaladas, el banco aumenta de 3 m de grueso a 5 m y mas, al tiempo que aumenta la concentración y disminuye la participación de materia silicosa (probablemente opalina).

De esta distribucion ~~existen~~ y de la ausencia del banco de mineral al Sur de la cumbre se infiere que el banco debe ser el producto de fuentes de agua cargadas de mineral de hierro derivado de las rocas ultrabásicas, que ascendieron en la faja de la cumbre y que pueden guardar relacion (antelacion) con la produccion de las venas opalinas en la roca ultrabásica. Esto da margen a suponer que en la parte media y alta del filo se encuentren una veta o un sistema de vetas de mineral de hierro que podrian ser decisivas para hacer comercial el yacimiento de cerro Matoso. Sin embargo, ~~en~~ el terreno de interés está completamente cubierto de escombros y greda ferruginosa y no se puede ~~haber~~ allegar dato concreto alguno a este respecto.

En el extremo Norte, o sea en la ceja al Sur y al Este de la piscina de la quebrada Barreto, el mineral es cavernoso (originalmente relleno de limonita arcillosa) y su contenido en Fe se estima en un 30%. La participación de materia silicosa parece ser alta. En la zona de la ~~cumbre~~ donde el manto es grueso (5 m o mas), el mineral puede tener en promedio un 50% ~~de~~ o mas de Fe.

La superficie cubierta por el mineral de hierro es de forma zonar y se puede estimar en una longitud de 200m ~~por~~ un promedio de 500 m de ancho, o sea en 400.000 m².

El cerro Matoso puede interpretarse como un horst o una ventana que surge ~~de la vasta extension~~ del vasto territorio constituido por la formacion del Coco que se considera como la parte alta de la formacion carbonífera del alto San Jorge y bajo rio Cauca, ~~de edad oligo-miocena~~.

de edad oligo-miocena y que está recubierta generalmente por terrazas pleistocenas y vegas aluviales. Los mantos de carbon afloran en alternación con estratos marinos en el curso alto del San Jorge y son del tipo del carbon de Amagá-Fredonia, es decir ligníticos y no coquizables.

Cálculo preliminar de existencia de mineral de hierro.

El espesor del manto de hierro solo se conoce en el borde noroccidental donde aumenta de 3 m en la zona de la piscina a 5 m en el declive occidental del filo central del cerro. En la parte central y septentrional del filo, el espesor puede ser mayor de 5 m. Como área cubierta por mineral se considera la de 400.000 m². Como densidad se estima la cifra de 3, y como espesor medio del banco se toma el de 4 m. Sobre el porcentaje de Fe ha de decidirse el análisis químico.

Según estas medidas, el banco ~~de mineral~~ de la parte Norte del cerro Matoso puede contener alrededor de

4.800.000 toneladas de mineral de hierro.

Esta cantidad es insuficiente para un prospecto industrial, pero en tratándose de un cálculo preliminar sin cateos en el terreno, y relativo al Norte de Colombia donde no se conocen yacimientos de hierro de la dimensión estimada para cerro Matoso, merece hacerse una investigación de cateos mineros que permita hacer un cálculo mas aproximado de la existencia en el banco y aclarar si en las partes central y septentrional del filo existen vetas debajo del banco que podrían aumentar la cantidad disponible.

Exploración minera.

Como el mineral es magnético y dificulta el levantamiento topográfico del terreno, conviene ~~hacerse fotografía~~ aerofotografiar el cerro Matoso y hacer la restitución correspondiente.

En la zona ~~septentrional~~ central y oriental del filo es recomendable hacer perforaciones a 100 m de distancia siguiendo la cumbre. Es ahí donde se puede suponer que esté el mayor espesor del manto de mineral y que estén ~~las vetas~~ debajo las vetas mineralizadas. La profundidad de las perforaciones iniciales puede ser de 50 m. ~~En los vértices de una cuadrícula de 200 m de costados~~

De ahí al Norte y al Oeste, se puede optar por perforaciones pandas (10 a 20 m), o por pozos de aljibes que daran una mejor información sobre el mineral que las perforaciones. Es de suponer que ahí el banco descansa inmediatamente sobre la roca ultrabásica.

Exploración aero-magnetométrica.

Las rocas ultrabásicas, fuente de la mineralización de hierro, deben ocupar extensiones importantes en el subsuelo entre Montelíbano-Sahagún, principalmente a lo largo de ese sector de la serranía de San Jacinto. Así como han originado el depósito ~~x~~ pleistoceno de cerro Matoso, pueden haber producido depósitos en sedimentos terciarios posteriores al ascenso de las rocas ultrabásicas (? Eoceno Superior, Oligoceno y Mioceno).

Estas circunstancias hacen recomendable un estudio aéreo-magnetométrico de la región.

E. Hubach

B. Alvarado B.

Bogotá, Agosto 16 de 1956