

GACETA MINERA Y COMERCIAL

SUMARIO

Sección doctrinal: Proyecto de desagüe de las minas del Beal — *Sección oficial.* — Boletín oficial de la provincia de Murcia: Expedientes fenecidos. — Tres por 100 sobre el producto bruto de los minerales — Operaciones facultativas. — Registros mineros. — Boletín oficial de la provincia de Jaén. — Registros mineros. — Tres por ciento del producto bruto. — *Miscelánea:* Importación de plomo en Inglaterra. — Los hornos para fundir plomo — Estadística del cobre — El aluminio en la litografía. — Sociedad Económica de Amigos del País de Cartagena. — La Plomifera Española — Las minas del Transvaal — Destilación de los minerales de zinc que contienen bario. — Almagrera. — Banco de Cartagena. — Junta de Fundidores. — *Movimiento del puerto de Cartagena:* Importación y Exportación. — *Sección mercantil:* Marcha de los mercados — Semanas meteorológica y financiera — *Anuncios.*

SECCION DOCTRINAL

PROYECTO DE DESAGÜE

DE LAS MINAS DEL BEAL

Distrito minero de Cartagena

(CONCLUSIÓN)

V

Estudio económico

Los gastos que el desagüe ha de originar constituyen la base para juzgar si es realizable esta empresa.

En dos conceptos han de comprenderse los gastos: Costo de la energía consumida y gastos generales (personal y material).

Para determinar el primero hay que considerar los varios periodos en que el trabajo habrá de efectuarse, y fijar el tiempo que deberá transcurrir para cada uno de ellos.

Conviene, pues, al efecto recordar que se empezará por un periodo improductivo en que trabajarán solamente las bombas; este trabajo continuará en la misma forma hasta el plan actual de los tres pozos, á partir del cual empezarán á marchar las máquinas de extracción; entra después el periodo de apertura de las galerías, en el que vendrá á sumarse el trabajo de las perforadoras y los ventiladores; y por último, el funcionamiento con las dos bombas fijas en los dos pozos centrales (sin la provisional en el pozo de *Haitt*) en que la fuerza crecerá proporcionalmente á la profundidad alcanzada, por desplazamiento de las volantes, hasta el momento en que se llegue al límite asignado para el trabajo de aquéllas.

Estos periodos los fijaremos así:

1.º Trabajo improductivo, tres meses

2.º Desagüe hasta el fondo actual de los pozos, tres idem.

3.º Profundización de los pozos, seis idem.

4.º Apertura de la galería, veinticuatro idem.

La profundización de los pozos desde este punto hasta 310 metros en un quinto periodo, puede hacerse en ocho meses; pero la velocidad asignada en este avance dependerá de las necesidades de la explotación, pues el desagüe deberá hacerse á fin de que resulte más económico, á la mínima profundidad posible, dentro de lo que, para el completo aprovechamiento de las zonas ricas de los criaderos puestas al descubierto, deba exigirse, y por lo tanto, este tiempo lo mismo puede estar representado por un periodo de cuatro á cinco años que de cincuenta.

Costo de la energía. — El trabajo máximo correspondiente al segundo periodo (1) y el costo del mismo puede formularse del siguiente modo: 75,50 caballos en agua elevada, con rendimiento de $0,70 \times 0,90 \times 0,98$ de las bombas, motores y líneas, ó sea 0,62, en total, que equivale á 122 caballos ó 90 kilovatios, en los cuadros de distribución, por veintidós horas de trabajo á 0.1875 pesetas el kilovatio hora, importan para cada bomba 371,25 pesetas. Las tres instalaciones gastarán por día 1 113,75 pesetas, y por mes 33.412,50.

El trabajo máximo correspondiente al tercero será para las bombas 122,50 caballos en agua elevada, con rendimiento de 0,62, equivalente á 146 kilovatios, que al mismo precio y durante el mismo tiempo importan por día 602,25 pesetas para cada una; 1.806,75 las tres, y por mes. pesetas. 54.202,50

Para la máquina de extracción 73,60 kilovatios hora, que al precio indicado valen 10 pesetas, 30 para las tres instalaciones por día, y al mes. pesetas. 900

Total. 55 102,50

El trabajo desarrollado durante el cuarto periodo, estará representado por igual gasto de las bombas, pesetas 54.202,50

Máquinas de extracción, al día 25 pesetas por 3=75; al mes. 2.250

Perforadoras, ventilación y taller, $53,39 \times 3 = 160,17$; al mes 4 805,10

Total. 61 257,60

y por último, el trabajo máximo á la profundidad límite del desagüe, exigirá el gasto de

2 instalaciones de desagüe, al mes pesetas 59,400

3 máquinas de extracción, al mes 2 250

1 taller, al mes. 432

Total. 62,082

El gasto representado por el primer periodo, correspondiente al desagüe sin rendimiento para la empresa, debe comprenderse en el capital de instalación. Los periodos segundo al cuarto son accidentales, y el verdadero costo debería establecerse para el quinto, que,

(1) El costo del primer periodo se comprende en el capital de instalación.

