

por medio de un gran cogedor, que puede verse en la figura 2.^a. Dado el rudo trabajo que ha de efectuar,



Fig. 3.^a

3,60 m, empleando 30 escombreros, que cargaban unas 160 vagonetas. Con el desescombro mecánico se llegó al avance de 4,8 m diarios, y con 10 escombreros se cargan 230 vagonetas.

Cada cinco horas se relevan los obreros, desde las siete de la mañana a las doce de la noche, y mientras se hace el desescombro se paraliza la perforación y vice-versa.

Yacimientos asfálticos del Canadá.

El Departamento de Minas del Canadá ha publicado recientemente una descripción del enorme depósito asfáltico existente en la provincia Alberta. El área que ocupa es de 180 por 85 km.

En las márgenes de los ríos y arroyos aparece, entre capas de caliza, una de arena, impregnada con betún asfáltico. Son muy variables las proporciones, así como el tamaño de los granos de la arena.

Las características de una muestra representativa son las siguientes:

Peso específico a 25 c.....	1,75	
Humedad.....	1,3	por 100.
Betún soluble en bisulfuro de carbono.	18,5	—
Arena.....	80,2	—

El aprovechamiento se pretende hacer para las siguientes aplicaciones: a) Destilación para obtención de aceites; b) Aplicación en forma cruda o refinada para morteros y hormigones asfálticos en carreteras; c) Separación del betún asfáltico para aplicaciones comerciales.

Los ensayos más antiguos que se han efectuado en carreteras se remontan al año 1915, y se hicieron en

el borde tiene seis cuchillas de acero al manganeso. El ancho del cogedor es de 2 m.

En la figura 4.^a se dibuja la disposición general de carga. La plataforma se coloca a distancia variable, de 30 a 60 m del frente de ataque. Apenas se han disparado los barrenos en la galería de avance y en la destroza y se ha disipado el humo, se hacen taladros en la parte superior del frente de avance junto a las paredes. En estos taladros se colocan ganchos para sostener poleas, y por éstas se pasan cables, que se unen al cogedor y a un torno eléctrico colocado sobre la plataforma. El desescombro de la galería de avance se hace en dos tiempos, por semianchos, utilizando en cada uno la polea correspondiente.

Hecho el desescombro de la galería de avance se hace asimismo en dos tiempos el de la destroza, practicando en los costados de la galería de avance nuevos taladros para sujetar los ganchos de las poleas; estos taladros se hacen al nivel aproximado de 1 m. sobre el piso de la galería de avance.

Para una sección de túnel de 4,80 X 4 m se pudo llegar, con desescombro a mano, al avance diario de

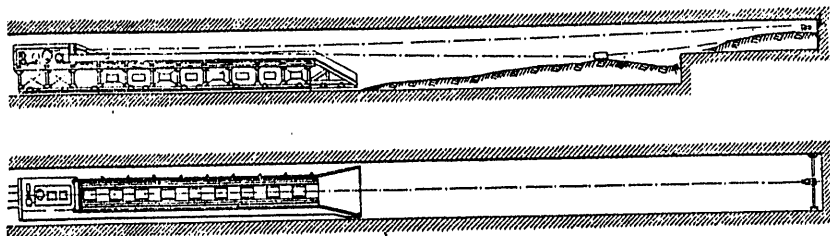


Fig. 4.^a

una calle de Edmonton. Como el betún de las arenas asfálticas tiene hidrocarburos ligeros, el coeficiente de penetración es muy alto, y por ello es preciso una destilación parcial. El exceso de betún se corrige agregando arena silícea limpia.

Los resultados obtenidos hasta el presente hacen concebir fundadas esperanzas sobre este nuevo material.

(Engineering, 13 mayo 1927.)

La actuación de las Delegaciones especiales de transportes por ferrocarril

Para llegar al mejoramiento de los servicios de explotación comercial de los ferrocarriles, con el mejor y más eficaz rendimiento de los elementos con que actualmente cuentan las Compañías explotadoras, se imponía una intensa intervención del Estado que, armonizando los intereses, muchas veces en pugna, de usuarios y Compañías, principales factores del problema, atendiera a las exigencias de unos y otras, en cuanto

tuviesen de aceptable, y garantizase al mismo tiempo que el transporte en régimen normal, aquellos otros que por su enorme volumen de tráfico a realizar en tiempo limitado y por la cuantiosa riqueza que representan, merecen un régimen especial de protección.

No era ciertamente fácil conseguir el propósito perseguido si previamente no se lograba interesar en ello a los elementos que, como las Compañías de ferroca-