

# GACETA MINERA Y COMERCIAL

## SUMARIO.

*Sección doctrinal:*—Vías de transporte en la Sierra de Cartagena.—*Miscelánea:* Telégramas de Catania.—Cargas de buques averiadas por ratones.—Nuevo sustituto al vapor y á la electricidad.—Producción artificial de los rubíes.—Correa de transmisión para grandes velocidades.—Excoerción semestral.—Nueva aleación icorrosible.—Almagrera.—Precios medios en Junio.—Importaciones y exportaciones de los Estados Unidos.—El pabellón del Círculo Mercantil.—Noticias varias.—*Movimiento del Puerto de Cartagena.*—Importación y Exportación.—*Sección Mercantil:* Marcha de los mercados.—Observaciones meteorológicas.—Bolsa.—*Sección de anuncios.*

## SECCION DOCTRINAL.

### VÍAS DE TRANSPORTE EN LA SIERRA DE CARTAGENA.

La creciente producción de los minerales de hierro en esta sierra, á la vez que el descenso en los precios que esa misma producción ha traído aparejada, han impuesto á los explotadores la necesidad de sustituir el transporte en caballerías menores, desde los puntos de arranque hasta los puertos de embarque, por otros medios más ventajosos y económicos, ya conocidos en otros distritos mineros.

Cuatro son las vías establecidas en la sierra de Cartagena con el indicado objeto desde el año 1884 hasta la fecha: dos planos automotores, y dos cables aéreos.

El primer plano se estableció en dicho año por la *Sociedad anónima de fabricación de aceros*, de Firminy (Loire) en el paraje nombrado de los Cuchillos de Morales, con el fin de bajar los minerales procedentes de un abundante criadero descubierto en la mina *Fragua* y puesto en explotación por la expresada sociedad, bajo la dirección del entendido Ingeniero Sr. Guiraud.

A la amabilidad de este debo los datos que expongo á continuación, por si pueden ser útiles á quien se ocupe de estudiar los transportes económicos, base principal del desarrollo de la minería.

Consta el plano de cinco secciones con un ancho de vía de 0'60 cm. La primera es un plano inclinado que arranca de las labores de explotación de la mina *Fragua*, se dirige al N. O. y mide una longitud de 194 m con una pendiente de 30°. La segunda sección que está más baja que la anterior, y en su prolongación, es una vía horizontal ó de ni-

vel de 170 m de longitud. La tercera es un segundo plano inclinado que arranca del final de la vía anterior y desciende hácia el S. O. con una pendiente variable de 30°, 33° y 24° y una longitud de 164 m. La sección cuarta es también plano inclinado de 140 m longitud y pendientes de 14° y 8°. Y por último, la quinta mide 214 m longitud y pendientes de 8° y 7°, terminando en un muelle para carros que conducen los minerales á la playa de Isla Plana, distante unos tres y medio kilómetros.

La longitud total del plano automotor es de 893 m y el desnivel de 232 m, habiéndose reconocido la conveniencia de modificar el trazado, sustituyendo las tres secciones intermedias por una sola de 360 m longitud y 108 m desnivel. Igualmente es posible que el transporte en carros, que hacen solo de cuatro ó cinco viajes redondos á día, se sustituya por un tranvía hasta la playa repartiendo en su trayecto los 154 m que hay de desnivel desde la base del plano.

Por este bajan al día 80 wagones, cuya carga repartida en dos toneles es de 1,600 kg.; siendo el peso de cada porta-wagon de 1,000 kilos.

El régimen del servicio de los planos inclinados está bien entendido, prohibiéndose en absoluto el uso de los portadores para subir ó bajar por la vía, así como el transitar por esta á toda persona extraña al servicio; disponiendo que en ningun caso la velocidad de los portadores pueda exceder de un metro por segundo, siendo obligación del jefe de la vía el asegurarse con frecuencia de la marcha regular de los trenes, del buen estado de la línea, de los rulos y de todo el organismo de los planos, y girando una vez á la semana por lo menos, una visita general y escrupulosa á todo el material de la instalación; fijándose especialmente en los cables, en los puntos de amarre de los portadores y en la separación exacta de los carriles. Dicho jefe encadena los portadores y guarda las llaves de los candados diariamente á la conclusión del trabajo, y no dá la orden de marcha cada día, sino después de estar seguro de que todo se encuentra en orden y de no haberse desarreglado nada durante la ausencia del personal subalterno.

El encargado del freno ejerce una vigilancia continua en la marcha de los portadores y considera como máxima la velocidad de un metro por segundo, que queda indicada; estando siempre dispuesto para detener el portador en un punto cualquiera de la bajada.

No afloja nunca el freno sino después de haber recibido de una manera clara la señal de marcha, que le da por medio de una campana el empleado que está en la parte inferior del plano y que repite de viva voz el que se encuentra arriba.