



### Fin de un absurdo mecánico.

### Una nota más de adelanto en nuestra Capital.

Uno de los absurdos de la Ingeniería del siglo XX es la bomba de vapor para incendios, tirada por fuerza animal, en las grandes ciudades. Hace más de veinte años se ha hablado de la conveniencia de hacer auto-propulsivas esas bombas y, sin embargo, es muy poco relativamente lo que se ha hecho en ese sentido. En los Estados Unidos, no obstante que se tienen por el campo más amplio para las nuevas ideas, todavía se observa ese anacronismo, y naturalmente en muchos otros países.

En Europa, los ingleses han sido quienes se han manifestado más revolucionarios en este respecto, pues pasan ya de seis por lo menos, las poblaciones británicas completamente equipadas con bombas, escaleras y carros de auxilio enteramente automóviles; y los alemanes les están siguiendo rápidamente en este sendero.

Por vía de ejemplo de esta utilísima reforma, reproducimos en nuestra ilustración un carro de bomberos inglés, movido con un motor de gasolina de cuatro cilindros, tipo horizontal, que desarrolla 24 caballos de fuerza. El armazón del carro, sumamente sólido, va provisto de fuertes muelles y las ruedas posteriores, que son las motoras, llevan llantas de caucho macizo de 3 pulgadas y tirantes radiales de acero que aseguran su resistencia. Las llantas de las ruedas delanteras son neumáticas de 3 1/2 pulgadas y de la mejor clase, y la velocidad del aparato es de veinticinco millas por hora. Dos juegos de frenos muy poderosos permiten detener casi instantáneamente el vehículo, no obstante que su peso es de una tonelada, y está diseñado para llevar 2,500 libras de aparatos para incendio, entre los cuales se cuentan dos escaleras de 9 pies, dispuestas en repisas "ad hoc" (y que se han retirado al sacar la fotografía de la que tomamos el dibujo), dos tambores con mangueras, y extinguidores químicos de mano, de los cuales uno puede verse en el estribo trasero del vehículo.

El cuerpo mismo del carro consiste en un depósito que encierra las sustancias que se emplean para combatir químicamente el fenómeno de la combustión, y que se proyectan por medio de las mangueras para ahogar el fuego, perteneciendo por lo tanto el aparato a la categoría de los llamados "Chemical Fire Engines" ó sea "Extinguidoras Químicas de Incendios."

En México, gracias á la ilustración y espíritu progresista de las personas que se hallan al frente de la Administración, y que ha venido á desterrar la secular apatía que antes reinaba en los asuntos de interés público, se han pedido ya á los Estados Unidos bombas automóviles que, según sabemos, llegarán aquí dentro de un mes aproximadamente. Dichas bombas que esperamos poder dar en breve á conocer á nuestros lectores, vienen provistas de altas escalas y mangueras en abundancia para poder rendir su máximo de utilidad en casos en que, como en el reciente incendio de la Compañía Mexicana de Electricidad, lo principal es la rapidez para combatir el voraz elemento.

Felicitémonos pues de esa mejora que no solo protege de una manera especial los intereses de la Industria y del Comercio que son las víctimas ordinarias de este género de siniestros, sino que salvará también vidas humanas, lo cual es uno de esos beneficios que no tienen precio.

Antes de terminar, citaremos también el hecho de que ciudades de otras Repúblicas hispano-americanas han adoptado ya francamente esta reforma; y Valparaiso y aun Mauricio de Chile, por ejemplo, cuentan ya con carros-mangueras, bombas y ténders automóviles.



Un trabajo que implica deberes, aunque sean arduos y escrupulosos, es la senda más segura para llegar á conquistar la estima y el respeto. GEORGE EVERARD.

El buen humor es la salud del alma; la tristeza su veneno.—L. STANISLAUS.



EL SILTO, GRAN CAÍDA DE AGUA EN SUS LEJES POTOSI.

### LA HULLA BLANCA

Cada día vemos una cantidad mayor del desperdiciado poder de las caídas de agua que con tanta abundancia se encuentran en todo país montañoso, transformada en energía eléctrica. La fuerza derivada de estas caídas es la que está perforando el más grande de todos los túneles, el túnel doble del Simplón á través de los Alpes; es la que está abriendo también el túnel que llegará á través de precipicios y glaciers á la cúspide del Jungfrau; y también con su auxilio se proyecta activamente la construcción de otro túnel en los Alpes que abrirá la ruta entre Turín y Martigny.

Todo el mundo sabe las Industrias alimentadas por el inagotable Niágara, y continuamente crece el número de cataratas enjauzadas al servicio de la Industria.

A. A. Campbell Swinton en una sesión reciente de la Asociación Británica para el Adelanto de la Ciencia presentó cuidadosas estadísticas recogidas por él mismo, las que demuestran que nada menos de un millón quinientos mil caballos de fuerza, derivados de las caídas de agua, se utilizan actualmente en todo el mundo transformándolos en energía eléctrica. De este gran total, que tal vez no representa la verdad exacta dado lo difícil de obtener datos completos, pues M. Swinton cree que puede llegar á dos millones, una tercera parte por lo menos pertenece á los Estados Unidos.

El ahorro que estos dos millones de caballos de fuerza hidráulica representan, puede estimarse considerando que si hubieran de producirse apelando al vapor, significarían un consumo anual de doce millones de toneladas de carbón de piedra; y como la utilización de las caídas de agua como fuerza motriz está muy lejos de ser completa y aumenta cada día, el ahorro de carbón representado por ella continuará aumentando, lo cual es de gran importancia, dado el hecho de que la provisión de carbón de piedra que poseemos es limitada, siendo herencia producida por una edad geológica que no puede repetirse.

En México es especialmente beneficioso este ahorro, porque la escasez de minas de carbón por una parte y por la otra la abundancia de nuestras riquezas forestales, hacen que alimentemos con leña los motores de vapor haciéndolos poderosos factores de la tala inconsiderada de nuestros bosques.

La era de las caídas de agua parece definitivamente comenzada. Cada gran catarata se transformará en foco industrial, y el valle de todo gran río en núcleo de densas poblaciones, gracias al inteligente aprovechamiento de las inmensas posibilidades que ofrece á la Industria lo que ha venido á llamarse tan justificadamente la "hulla blanca."