

## VARIEDADES CIENTIFICAS

**Un tren volante.**—Otro sueño del olvidado Julio Verne parece á punto de realizarse.

Inventa Verne en su novela *Un descubrimiento prodigioso*, dos metales: el uno extraordinariamente pesado, por lo cual la menor partícula de él se ve atraída con irresistible fuerza hacia la tierra, el otro dotado de una facultad repulsiva que le hace alejarse de ella.

Un hombre misterioso consigue formar una esfera de ambos metales y con tan sencillo ingenio sube ó baja á voluntad por los aires.

No en esa forma pero sí por medio de un principio parecido, un inventor americano, el electricista Emilio Bachelet, natural de Mount Vernon, Estado de Nueva York, proyecta poner en práctica un ferrocarril volante.

El electricista Bachelet notó que así como la mayoría de los metales son atraídos por el imán, el aluminio es repelido.

Colocó una plancha de aluminio de quince centímetros de cuadro y uno de grueso, encima de unos carretes magnéticos de corriente alterna. Al momento la plancha metálica se elevó en el aire, y mientras hubo corriente se mantuvo en el espacio. Cuanto mayor era la corriente, la plancha subía á mayor altura y ofrecía resistencia á la presión de las manos, pero en el momento en que la corriente cesaba, caía de plano sobre los carretes desimantados.

Después de esto, hizo otro experimento: colocó una batería de carretes de más

voltaje, 110, construyó con aluminio un armazón cilíndrico con las puntas cónicas, todo él de aluminio, y de un peso de 18 libras. Ató una silla, colocó en ella á su hija, que pesaba 65 libras, y colocó el armatoste sobre los carretes. Hizo pasar la corriente por los alambres de las bobinas y al imantarse los cilindros de hierro dulce, el artefacto de aluminio se elevó á una altura de 40 centímetros sobre los imanes y allí permaneció en el aire mientras duró la corriente.

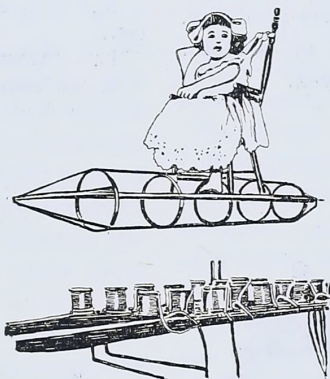
Faltaba ahora encontrar un propulsor.

Un vehículo que no tiene roce, ni apenas resistencia, podría alcanzar la velocidad de una bala de cañón.

Construyó una línea de una treintena de metros, llena de carretes imantados y de trecho en trecho puso varios solenoides, que tienen la propiedad de atraer hacia su centro los metales susceptibles de atracción magnética. Estos solenoides estaban separados por distancias de cuatro metros.

Imantados los carretes, el pequeño vehículo modelo de aluminio se elevó en el aire, y al electrizar los solenoides el aparato, atraído por su centro, salió veloz y recorrió el trayecto como una bala. Para que el cilindro de aluminio no fuera atraído hacia atrás por el solenoide, un ingenioso mecanismo hace que al pasar el vehículo corte la corriente entrando inmediatamente bajo la influencia del otro, y así continuamente.

El grabado representa á la hija del inventor sostenida en el aire por un imán de 110 volts.



## LOS INDIGENAS DE ZELANDIA

El maori de Nueva Zelanda es persona cortés y muy querida por los europeos. Que él es de espíritu progresista queda demostrado con los métodos modernos que él emplea en la agricultura, y cuando él se permite el lujo de un automóvil siempre desea uno que sea de la mejor clase. Los moaris que habitan en la parte Norte de Nueva Zelanda han establecido comunicación tele-

fónica en todas las villas que se hallan entre Walomio (Kawakawa), Ohaewai y Kcihoe, habiendo construido ellos mismos las líneas telefónicas de una manera sólida y segura. En una de las últimas reuniones que tuvieron para extender el servicio telefónico se sirvieron de una aljofaina para recibir el dinero de los que se hallaban presentes, y en poco tiempo reunieron más de \$1.500.000.