

## EL ECO DE CARTAGENA.

Lunes 7 de Marzo de 1881.

### CONOCIMIENTOS UTILES.

#### Desviador de obstáculos para las locomotoras.

Hará un año, M. de Freycinet, á la sazón ministro de Obras públicas de Francia, encargó á la comision de invenciones de la escuela nacional de caminos y canales el exámen de un aparato salva vidas, llamado *ángulo ó aspa de salvacion*, destinado á separar de las vias de los tramvias ó de los ferro-carriles los cuerpos de cualquiera naturaleza que las obstruyeran.

El trabajo de esta comision acaba de entregarse al señor ministro de Obras públicas. La comision reconoce la eficacia del aparato y la urgencia de su aplicacion á las locomotoras, wagoes de freno y coches de tramvias. Con arreglo á la letra de este informe, el *ángulo de salvacion* desvia los cuerpos de tal manera, que es imposible que las ruedas puedan alcanzarlos.

Anteriormente, una comision de peritos, delegada por la prefectura de policia, habia declarado, á propósito del mismo invento que con su aplicacion en las líneas de ferro-carriles y de tramvias, aun los mismos que buscaran la muerte arrojándose sobre los rails, no lograrían su siniestro propósito.

El empleo de este nuevo desviador de cuerpos pondria fin al lúgubre martirio de trabajadores aplastados ó mutilados por el desviador de cuerpos actual, que en vez de un aparato de salvacion, es en muchos casos un instrumento mortífero.

#### Ferro-carriles.

El ferro-carril que mas produce en el mundo y que á la vez es el mas corto, está en la isla Coney [Estados Unidos]. Tiene una legua de largo, y en el año último ha dado á sus propietarios una renta de un 50 por 100.

Es tambien curioso, á propósito de aquel pais, el observar como se perfeccionan y multiplican las vias férreas. En 1860 se empleaban cinco dias para ir de Nueva-York á Nueva Orleans, haciendo muchos cambios é invirtiendo bastantes horas en pasar de una estacion á otra. En 1869, el viaje se hacia en cuatro dias, con dos ó tres cambios; en 1873 se empleaban tres dias y medio, y se hacia un solo cambio, y por fin, en el presente año, se puede hacer ya el viaje con un solo cambio, empleando únicamente sesenta horas y cuarenta y cinco minutos.

#### Navegacion aérea.

En Leipzig se ha verificado un ensayo de navegacion aérea con un

aparato inventado por Baumgarten, consistente en una especie de globo adicionado de tres navecillas provistas cada una de 10 á 11 alas móviles. El inventor se colocó en la central y dos ayudantes en las laterales. El aparato se elevó lentamente rozando en su carrera los tejados de las casas, lo cual produjo tal pánico á los ayudantes que montaban el aparato, que se lanzaron de él, dejando solo al inventor del aparato, que siendo aligerado por esta circunstancia, se elevó con extraordinaria rapidez á mas de 4.000 piés de altura. El aeronauta hacia esfuerzos para conseguir que el globo descendiese y que no fuese arrastrado por el viento; de repente se desgarró la tela del globo, y dando salida al gas descendió con una rapidez vertiginosa, pero milagrosamente el atrevido viajero no sufrió daños de consideracion y no ha desistido de sus propósitos, proyectando una nueva ascension en los alrededores de aquella ciudad.

#### La Exposicion de electricidad.

La comision internacional de Exposicion de electricidad ha fijado en una reunion los términos de su reglamento.

La exposicion se abrirá el 1.º de Agosto y se cerrará el 15 de Noviembre de 1881.

La exposicion, en la que los exponentes no tendrán que pagar nada por el terreno ocupado, sino solamente los gastos de su instalacion particular, está á abierta para todos los objetos que entren en el vasto dominio y en las aplicaciones de la electricidad.

Las clases principales serán: la telegrafia, la telefonía, la produccion y la distribucion de la luz, los faros y las señales, los motores eléctricos aplicados á la industria y á los caminos de hierro, los hilos y cables, la galvanoplastia y el transporte de los metales, las aplicaciones á las bellas artes y otras domésticas. Completarán esta exposicion una aplicacion litográfica y un museo histórico de las aplicaciones de la electricidad.

#### La materia radiante.

Con este nombre distingue el físico inglés Crookes, un cuarto estado de los cuerpos que habia sido hace años entrevisto por Faraday. Este estado especial le adquieren los gases cuando se enrarecen y separan sus moléculas de tal modo, que se hallen sometidos solamente á la presion de una millonésima de atmósfera. Segun Crookes, cuando los cuerpos adquieren este estado, poseen propiedades físicas especiales, que son las siguientes: 1.ª La materia radiante ejerce una accion fosforescente, muy poderosa, cuando choca sobre un cuerpo sólido. Se-

gunda. La materia radiante sigue siempre en su movimiento la línea recta. 3.ª La materia radiante cuando se halla interceptada por un cuerpo sólido, produce una sombra. 4.ª La materia radiante ejerce una accion mecánica muy enérgica en los puntos donde choca. Quinta La materia radiante se desvia por la accion de un iman. 6.ª La materia radiante produce gran cantidad de calor cuando se detiene su movimiento.

#### Los daños que causan los lobos.

Los periódicos rusos dan cuenta de los destrozos que causan los lobos en diferentes partes del imperio; en la Filandia es terrible este azote, á causa de los muchos bosques y de la proximidad del gobierno d' Arkangel que no los persigue. Segun el último anuario del gabinete de estadística en Filandia, se han gastado en el año pasado más de 50.000 francos en primas para la destruccion de dichos animales, y solo se han muerto 297 lobos.

Sin embargo, en el mismo tiempo los lobos han devorado 529 caballos, 1.984 bueyes y vacas, 9.656 carneros y ovejas, 441 cerdos, 291 cabras y 4.568 ciervos. Y lo que es aun más terrible, que los hombres y sobre todos los niños, no están libres de la voracidad de estos animales todos los dias se oye contar que algunos niños han sido devorados por los lobos.

En Suecia parece que la destruccion de los lobos se ha llegado á conseguir, á fuerza de constancia en su persecucion; pero en Rusia los daños anuales causados por los lobos en todo el imperio se cuenta que suben á cerca de sesenta millones de francos; cifra que no parece muy exagerada.

#### Azucar de trapo.

Hace algunos años que el profesor Pépper, químico inglés, hizo grande sensacion en su pais, por una serie de conferencias populares sobre la química. Anunció principalmente á sus agentes que acababa de hacer dos libras y media de azúcar con unas camisas viejas. El hecho pareció inadmisibile, y nada era más cierto. El azúcar de trapos viejos no es ya, como entonces, una curiosidad: actualmente se fabrica en grande escala. Acaba de establecerse en Alemania un manufacturero que ha producido el año último unos 500 kilogramos de azúcar procedentes de telas viejas de lino.

Los trapos recogidos se tratan por el ácido sulfúrico que los convierte en dextrina. Este último producto sufre entonces un blanqueo de cal y de leche. Enseguida vuelve á ser sometida al ácido sulfúrico, más fuerte que la primera vez, despues de la cual transformado en cristales

de glucosa, se puede emplear en los helados y en la confitería. La glucosa obtenida por este procedimiento, sale muy barata, y se parece mucho químicamente á la que resulta de azúcar de la uva.

Nos extraña mucho que el gobierno alemán no encuentre ningun peligro para la fabricacion del azúcar con trapos impregnados en toda clase de residuos impuros y no persiga por filantropía esta innovacion.

DANIEL GARCIA.

El hombre del dia en Paris es un yankée, mister Mackay.

Mr. Mackay es, sin disputa el extranjero más rico que ha residido en Paris de cincuenta años á esta parte.

La historia de esta familia parece una novela. Fenimore Cooper la hubiese contado admirablemente en sus páginas, y en ellas hubieran tenido buena parte las vastas llanuras de California, los grandes horizontes del Sacramento, la lucha enérgica del hombre contra los elementos y los hados.

Balzac hubiera continuado el relato despues de la llegada de esta familia á Paris, cuando desconocida, pero cargada de oro, trató de abrirse paso en la sociedad. Para lograr su objeto, comenzó por emplear medios salvajes, tales como escribir el *menú* de sus banquetes en pequeños lingotes de oro, rogando á su invitados que tuviesen la amabilidad de guardarlos, en lo cual le complacian, sin resistir un instante á su ruego.

No es posible imaginar las plagas de Egipto que caen sobre las grandes fortunas exóticas que aparecen en el horizonte de Paris para devorarlas.

Un torrente de intrigantes y de aventureras se arroja desde luego cual espuma viviente y engañosa al pié de estos extranjeros rápidamente enriquecidos.

Por suerte de la familia Mackay, á falta de práctica social, posee para navegar á través del Océano parisien una dosis bastante fuerte de buen sentido.

La fortuna de los Mackay procede de minas inmensas que poseen á orillas del Sacramento y como circunstancia curiosa merece citarse lo siguiente.

Hace algun tiempo, una de sus minas de plata, la principal, llegaba á una profundidad inaudita. El calor, que reinaba en el fondo de aquel pozo de riqueza obligaba á los numerosos obreros que allí trabajaban á tener constantemente la cabeza envuelta en el hielo.

El consumo de hielo en aquella mina es tan considerable, que se calcula que en un solo año se gasta la misma cantidad que en Paris durante un verano.