

blezca en las colonias de Francia, y en ella se estudiarán los diversos meteoros de las regiones ecuatoriales, y en particular los ciclones.

El Centro Industrial Mecánico establecido en Madrid, calle de Don Martín, núm. 7 (barrio de Argüelles), ha publicado una interesante obra titulada *Anuario del industrial, del fabricante y del inventor*, de suma utilidad á los propietarios, arquitectos y constructores.

Dedicado dicho Centro al suministro é instalacion de toda clase de máquinas y aparatos industriales, montaje de fábricas y estudio y ejecucion de obras especiales metálicas, encierra el libro de que nos ocupamos gran caudal de datos relativos á estos particulares, especialmente sobre cierres metálicos y aparatos elevadores, detallándose entre estos últimos los ascensores hidráulicos de vapor y á brazo.

Contiene además gran número de datos y fórmulas prácticas sobre resistencia de materiales, y por último, la *Guía del inventor*, donde se presentan noticias sumamente interesantes para las personas que deseen obtener patentes de invencion y certificados de marcas de fábrica, en España y en el extranjero, terminando con una lista de las patentes de invencion expedidas y registradas en nuestro país durante el año 1879.

El Secretario general de la *Asociacion de Escritores y Artistas españoles* nos ha remitido la Memoria de los actos y tareas de la misma durante el año de 1879, por cuya atencion damos las gracias á dicho señor.

La red de caminos de hierro del Japon aumenta rápidamente. Acaban de ser abiertas á la circulacion dos líneas en la isla de Nippon, y otra en la de Yesso. Los carriles proceden de Inglaterra, y el material móvil de América. Se ha provisto á las locomotoras de los aparatos convenientes para impedir que las chispas incendien las cubiertas de los edificios contiguos á la vía, á fin de evitar que en las poblaciones colindantes á la misma se produzca un sentimiento de hostilidad á los ferro-carriles.

Por el Ministerio de Obras públicas de Francia se ha nombrado una comision de Ingenieros de Puentes y Calzadas para que examine el proyecto del canal de Burdeos á Narbona.

Se ha concedido en Alemania la competente autorizacion para llevar á efecto los trabajos preparatorios de la construccion del canal marítimo que ha de poner en comunicacion el mar Báltico con el del Norte.

Se ha ensayado con buen éxito en París un camión que puede circular lo mismo sobre los carriles de los tranvías que sobre los firmes de las calles.

Por medio de un mecanismo sencillo se trasforman á voluntad las ruedas de llanta cilíndrica en ruedas de reborde, como las de los vagones de los caminos de hierro, y reciprocamente.

Ha motivado este ensayo la concesion pedida para trasportar mercancías por los tranvías de viajeros, cuya peticion ha sido informada favorablemente por la Comision encargada de examinar esta clase de proyectos.

En los Estados-Unidos de América se trata de construir un canal que ponga en comunicacion el golfo de San Lorenzo con el de Méjico. Este canal unirá al lago de Michigan con el Mississipi, y tendrá la profundidad suficiente para buques cargados con dos mil quinientas á tres mil toneladas. Cuando esté construido, Chicago podrá expedir directamente sus producciones á Nueva-Orleans y á la América del Sur. Segun aparece del proyecto, habrá que establecer veinte presas, y diez y siete esclusas de ciento seis metros con setenta centímetros de longitud por veintidos metros y noventa centímetros de anchura. El presupuesto total de las obras asciende á la cantidad de 97.353.511 pesetas.

AUTORIZACIONES.—Ferro-carriles.—Se ha autorizado á D. José de la Cuesta Crespo, vecino de Madrid, para que en el término de un año pueda practicar los estudios de un tranvía de Santander á Bilbao.

Idem id.—Á D. Joaquín Martínez, vecino de Bilbao, para que en el término de un año pueda practicar los estudios de un ferro-carril que partiendo de Vitoria termine en Durango.

Idem id.—Á D. Ernesto de Bergue, vecino de Madrid, para que en el término de un año pueda practicar los estudios de un ferro-carril que partiendo de Madrid y pasando por Villaviciosa, Navalcarnero, Brunete y Chapinería, termine en San Martín de Valdeiglesias, y de un ramal que partirá de Villaviciosa y terminará en Valdemorillo.

Idem id.—Á D. Celestino de Dueñas y Sanchez, vecino de Valladolid, para que en el término de un año pueda practicar los estudios de un tranvía que partiendo de Villena termine en Alcoy.

Idem id.—Á D. José de Salamanca para que en el término de un año pueda practicar los estudios de un ferro-carril que partiendo de Segovia termine en Soria, y los de otro que partiendo de la línea de Zaragoza, entre Sigüenza y Medinaceli, y pasando por Soria, Calahorra y Estella, termine en Pamplona.

Idem id.—Á D. Federico Palomar y Gonzalez, vecino de Madrid, para que en el término de un