

La luminosa discusión habida en las Cámaras francesas con motivo de la extensión del riego con las aguas de alcantarilla de París á los terrenos públicos de Acheres; los informes de las numerosas Comisiones que para ilustrar la opinión estudiaron el asunto; las ideas de M. Pasteur, que en esta materia se limita á considerar incompletos los resultados de la ciencia, y que reconoce, sin embargo, la necesidad del procedimiento; la opinión del doctor Brouardel, quien combatiendo este sistema tan brillantemente defendido por el malogrado é ilustre Ingeniero Durand Claye, en París, lo propone, sin embargo, como el más perfecto y adecuado para Tolon, todo concurre á demostrar lo débil y artificioso de los argumentos en su contra, y afianzarse en la opinión de que es el único que resuelve de un modo completo el problema de la depuración de las aguas sucias desde el punto de vista higiénico.

(Se continuará.)

REVISTA EXTRANJERA

Congreso internacional para la unificación de los métodos de ensayo de materiales de construcción.

El Comité designado por el Comisario general de la Exposición universal de París de 1900 para asegurar la organización del Congreso internacional de unificación de los métodos de ensayo de los materiales de construcción, ha elegido presidente á M. Haton de la Goupillière, y ha señalado la fecha de 9 de Julio de 1900 para la apertura del Congreso.

El Comité nos comunica la circular que ha publicado para recoger adhesiones, y de ella extractamos las siguientes indicaciones que pueden ser de interés para nuestros lectores.

Las personas que tengan participación en este Congreso se dividirán en cuatro categorías.

A la primera pertenecerán los miembros del Comité de patronato, cuyos nombres en honor son los Ministros que tienen, por su cargo, que intervenir en asuntos relativos á materiales de construcción Obras públicas, Guerra, Marina, etc.)

A la segunda, los que contribuyan con donativos de 50 francos en adelante.

A la tercera, los que se adhieran al Congreso contribuyendo con una cuota de 25 francos. Tendrán derecho á recibir todas las publicaciones relativas al Congreso.

A la cuarta, las personas de las familias que sean presentadas por los adheridos al Congreso y abonen una cuota de 10 francos por persona; podrán seguir los trabajos del Congreso, pero no recibirán sus publicaciones.

El Comité organizará algunas fiestas durante el Congreso, y excursiones, visitas á fábricas, etc., después de la clausura, y gestionará con las Compañías de ferrocarriles la rebaja de precios para los congresistas.

Inútil es encarecer la gran importancia de la unificación de los métodos de ensayo de los materiales de construcción, cuestión que es indispensable resolver si de ellos han de deducirse resultados precisos é incontestables que den todas las garantías que pueden exigirse.

Presenta, pues, esta unificación un gran interés, al mismo tiempo que científico, técnico é internacional. De esperar es que todos cuantos se ocupan en estos asuntos, Ingenieros, Fabricantes, Arquitectos ó Constructores, tengan interés en tomar parte en las tareas del Congreso.

Las adhesiones deberán dirigirse á M. BAULTÉ, secrétaire général adjoint du Comité d'organisation, rue de Châteaudum, 57, París.

Máquina americana para pintar.

Utilízase en muchos talleres de ferrocarriles en América el aire comprimido para pintar vagones, coches de pasajeros, etc., mediante aparatos de vaporización. En los primeros aparatos de esta especie, la pintura se hacía pasar por un caño que prontamente se deterioraba por el uso. Este inconveniente se ha eliminado en las sencillas máquinas de pintar que se emplean en los talleres de Burnside del Illinois (Central Railway), vaporizándose la pintura en el mismo aparato: puede

decirse que este aparato es por sí mismo un vaporizador. Consta de un recipiente de cobre de la capacidad de 400 lit., 500 de pintura; un caño de 12 mm, 500 de diámetro fijado en la parte superior de este recipiente recibe la corriente de aire, cuya entrada se gradúa por una llave de que está dotado el caño mismo, y de éste se deriva un segundo caño de igual diámetro que va al fondo del recipiente é igualmente provisto de llave que permite graduar la proporción de pintura. El aire, al pasar por este caño, aspira la pintura en el fondo del recipiente y la vaporiza al llegar á la extremidad del primero.

La adopción de este aparato ha producido un 66 por 100 de economía en la mano de obra, y la cantidad de pintura que se gasta es la misma que cuando se emplea el pincel. Se necesita un examen muy atento para distinguir la pintura hecha con la máquina de la que se efectúa con el pincel.

El peso total del aparato lleno de pintura es de 1 kg., 300 á 1 kg., 800.

BIBLIOGRAFIA

STREET RAILWAY JOURNAL, *World's Practice Number*, October, 1899.

Con motivo de la XVIII Convención anual de la *American Street Railway Association*, ha publicado la excelente Revista de Nueva York *Street Railway Journal* un número extraordinario, dedicado principalmente al estudio de los procedimientos prácticos de construcción y de explotación de los tranvías eléctricos en los cuatro principales países productores, que son: Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania y Austria, y en un país de gran consumo: la República Argentina. Las Memorias están escritas con numerosos, exactos y amplios datos, por Ingenieros de los más reputados y prácticos de los países respectivos. Contiene este número además, multitud de artículos, todos sobre tranvías eléctricos, hasta completar 150 páginas de texto, ilustradas con numerosísimos fotograbados y figuras.

El número extraordinario forma un volumen de 400 páginas, el más grande (en este aspecto en todo han de *batir el record* los norteamericanos) de las Revistas técnicas publicado hasta la fecha, y en cuanto á la presentación, diremos sencillamente que es una maravilla tipográfica.

El precio de este número es $\frac{1}{2}$ dollar, y el de suscripción anual á la Revista es de 6 dollars.

ELECTROMETALURGIA.—*Preparación de los metales por medio de la corriente eléctrica*, por el Dr. W. BORCHERS, Catedrático de la Escuela de Metalurgia de Duisburg; traducido del alemán por L. VICTOR PARET.—Un vol. de 440 págs. con 188 figs.—Madrid, Bailly-Bailliére é Hijos.—1899.

Los editores Sres. Bailly-Bailliére é Hijos acaban de publicar y poner á la venta una obra de gran utilidad á Ingenieros é Industriales: *Tratado de Electrometalurgia*, traducción de la obra alemana del doctor W. Borchers por L. Victor Paret, esmeradamente impresa é ilustrada con 188 figuras intercaladas en el texto.

Contiene esta importante obra la preparación por medio de corrientes eléctricas de los principales metales, tales como el magnesio, litio, glucinio, sodio, potasio, calcio, aluminio, cerio, lantano, didimio, cobre, plata, oro, cinc, cadmio, mercurio, estaño, plomo, bismuto, antimonio, cromo, uranio, manganeso, hierro, níquel, cobalto, platino é iridio. En esta obra, el docto catedrático de la Escuela rhenana westfaliana de Metalurgia de Duisburg prescinde de la monótona exposición de los diversos procedimientos que los inventores han propuesto para la extracción de metales por las vías electrotérmicas ó electroliíticas, por ser semejante labor poco útil á la práctica, concretándose á la exposición y comparación de los que puedan convenir, haciendo su estudio crítico, indicando sus inconvenientes y el medio de obviarlos, todo ello expuesto con gran copia de datos, de gran utilidad á industriales é ingenieros.

Por lo que llevamos dicho de la presente obra, dada la gran autoridad y larga práctica científica de su autor, creemos que con su publicación los Sres. Bailly-Bailliére é hijos contribuyen en gran manera al progreso de esta importante rama de la Electroquímica, por lo que la auguramos un gran éxito.

Nuestros lectores podrán adquirirla al precio de 12 pesetas en rústica y 14 en pasta en la casa editorial, plaza de Santa Ana, 10, Madrid, y en todas las librerías.