

CRÓNICA DE LA DECENA

Gran expectación en la Dirección general y en la Central de Madrid esperando la resolución del Sr. Ministro de la Gobernación en el asunto relativo á los empleados procedentes del Cuerpo de Comunicaciones del Gobierno autonómico de la isla de Cuba.

La cosa está entregada, pues, á mayores señores, pues nuestra Dirección general nos consta que en esta cuestión ha dicho ya su última palabra, y ésta, como era de esperar, ha sido contraria en absoluto al ingreso en el escalafón de Telégrafos de los referidos empleados, dejando al Gobierno que él ampare como quiera y en el servicio que mejor estime á los protegidos del abogado Sr. Lastres.

La conducta de nuestros Jefes, del Director general, y especialmente de la Junta consultiva, es merecedora de nuestro reconocimiento, y lo es muy singularmente la tenacidad con que el Jefe del personal Sr. Cordero, ha defendido nuestros derechos hasta el último instante.

Hacemos estas aclaraciones rindiendo homenaje á la verdad, y sobre todo, para satisfacción de los muchos compañeros de provincias que nos escriben estos días alarmadísimos con lo que pueda suceder en esta desdichadísima cuestión, creyendo algunos de ellos equivocadamente que nuestros Jefes no habían desplegado en este expediente todas sus energías.

La responsabilidad de un acuerdo desfavorable para el Cuerpo, ó los merecimientos á nuestro aplauso y á la gratitud de todos los Telegrafistas como resultado de un acuerdo favorable, dependerá ahora exclusivamente de lo que resuelva el Gobierno, pues según nuestras noticias, el Consejo de Ministros será el que acordará en definitiva.

Tenemos motivos para esperar que no serán desatendidos los derechos del Cuerpo, y después que este asunto quede terminado, sepan los que nos han honrado con ciertas indicaciones, que estamos dispuestos á discutir desde el punto de vista legal los pretendidos derechos de los que pertenecieron al Cuerpo de Comunicaciones que formó y creó el Gobierno autonomista de la isla de Cuba.

Achácase, por personas mal informadas, á ligereza de la Dirección general, la creación de una estación telegráfica en las oficinas del Banco de España.

Nada más lejos de la verdad. Lo ocurrido es bien sencillo, y de ello no es responsable nadie más que la Dirección del mismo Banco.

Siendo Gobernador del mismo el Sr. Fabié, pasó una comunicación muy extensa y razonada á la Dirección general de Telégrafos, solicitando el establecimiento de una estación telegráfica en las dependencias de su cargo, accediendo á estos deseos el Director general Sr. Hernández. Abierta ya al servicio público esta estación, falleció el Sr. Fabié, y entonces los Consejeros del Banco cambiaron de opinión, y manifestaron que, no considerando necesario el nuevo servicio, cesara el mismo y se desmontasen los aparatos.

A esta falta de seriedad se ha contestado en debida forma, y el asunto está todavía sin resolver.

ENSAYO DE LA TELEGRAFÍA SIN ALAMBRES

EN LA MARINA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Recientemente se han hecho por cuenta del Gobierno de aquel país varios ensayos en la transmisión de mensajes telegráficos sin conductor metálico, por el sistema de Marconi, entre algunos de los buques de la escuadra americana.

Los experimentos fueron practicados por oficiales de marina, expertos en la transmisión de mensajes por diversos medios: el teniente comandante J. T. Newton; el teniente John B. Blish, y el teniente Frank K. Hill, quienes presentaron después á las autoridades de Washington un informe sumamente favorable para el sistema, no obstante que, como el mismo Marconi hizo constar antes de empezar los ensayos, no había á mano instrumentos apropiados para el caso y, fué preciso utilizar otros muchos menos eficaces.

El informe á que nos referimos, dice que el sistema se adapta al cambio de señales entre los buques de una escuadra durante la marcha, lo mismo en tiempo bueno que lluvioso, y en la más densa niebla, pues que las condiciones atmosféricas no influyen en la transmisión; únicamente la humedad es perjudicial porque puede reducir el alcance y la precisión de los instrumentos si afecta al aislamiento. La oscuridad es indiferente para el caso.

«No tenemos datos—dice el informe—sobre el efecto del balance y el cabeceo de los buques, pero la excesiva vibración consiguiente á la rapidez de la marcha, no produjo, al parecer, el menor efecto en los instrumentos, y creemos que

el funcionamiento del sistema se afectaría muy poco con los movimientos de los buques.

»La precisión es buena dentro del alcance de los aparatos. Los mensajes en cifras y las señales importantes se pueden repetir desde la estación receptora, si fuere necesario, para asegurarse de la precisión absoluta.

»Cuando los buques están cerca unos de otros (á menos de 400 yardas de distancia), es necesario ajustar los instrumentos, lo cual se hace sin dificultad.

»La distancia mayor á que se hizo la transmisión de mensajes á la estación de Navesink fué 16 y media millas; en las regatas de Nueva York la distancia fué mucho mayor, porque se disponía de mejores aparatos para la transmisión.»

Debe advertirse que las 16 y media millas de que se habla en el informe es apenas la mitad de la distancia á que se hizo la transmisión en las maniobras navales de la Gran Bretaña el verano pasado. Esto se explica—dice el Sr. Marconi—porque los instrumentos que se instalaron en el faro de Navesink Highlands eran de un estilo anticuado y propios únicamente para pequeñas distancias.

Respecto á los peligros que el uso de la telegrafía sin alambre ofrece en los buques, el informe dice:

«La chispa de la bobina transmisora ó de un escape considerable de electricidad debido á defectos en el aislamiento del alambre transmisor, sería suficiente para prender fuego á las mezclas inflamables de gas ó alguna otra materia fácil de encender, pero con la conducción directa por un espacio de aire, si es posible, y con el esmerado aislamiento que se requiere para el buen funcionamiento de los aparatos, se puede evitar el peligro de los incendios.

»Cuando dos ó más transmisores funcionan al mismo tiempo, todos los alambres receptores que se encuentran dentro del área de influencia reciben los impulsos de la transmisión múltiple y las señales que se graban en la cinta son imposibles de entender, pero muestran claramente que está ocurriendo esa múltiple transmisión.

»Esa interferencia fué completa en todos los casos y en las más diversas condiciones. Mr. Marconi, que antes de hacer estas pruebas dijo que podía evitar la interferencia, no explicó la manera de hacerlo, ni intentó siquiera demostrar que se podía hacer.»

En honor á la justicia, conviene hacer constar que, en una comunicación enviada al Departamento de Marina, Mr. Marconi dijo que no po-

día hacer la demostración con los aparatos destinados para este objeto porque no estaban protegidos con patentes. Nada ó casi nada se sabe todavía sobre la manera como se propone corregir este defecto de que adolecen por igual todos los sistemas conocidos para la telegrafía sin alambres. El problema parece bastante difícil de resolver de una manera satisfactoria, y los experimentos que se hagan con ese objeto han de despertar el mayor interés en el mundo científico.

«Entre los buques grandes, continúa el informe, cuyos mástiles alcanzan á una altura de 130 á 140 pies, y un buque torpedero con mástil de 45 pies, los mensajes se han recibido con entera claridad y precisión á distancia de siete millas en el torpedero y de 8,5 millas en los primeros. La transmisión se interrumpiría por completo si hubiera alguna elevada estructura de hierro entre los dos extremos.»

La rapidez de la transmisión no pasa de doce palabras por minuto, ni aun en manos de expertos operarios.

La conmoción que produce la electricidad emitida por la bobina transmisora puede ser bastante grave, y hasta peligrosa, para una persona de corazón débil. No se registra ningún accidente fatal.

«El peligro que pueden ejercer las descargas eléctricas atmosféricas no se conoce todavía.

»El aparato transmisor y el alambre correspondiente producen graves alteraciones en la brújula si se colocan cerca de ella. La distancia á que se pueden colocar sin peligro no se ha averiguado todavía y se debe determinar por medio de experimentos.

»El sistema se presta para usarlo en todos los buques de la escuadra, incluyendo los buques torpederos y los de aviso, pero no en las embarcaciones pequeñas.

»Para las exploraciones terrestres, el único medio practicable sería colocar un mástil en la costa á fin de comunicarse desde él con los buques.

»El sistema se podría adaptar á la determinación telegráfica de las diferencias de longitud en hidrografía.»

El informe termina recomendando que el sistema se adopte por vía de ensayo en la marina, especialmente si el inventor consiguiera corregir el único defecto que hoy tiene, el de la confusión de los mensajes que se transmiten desde dos aparatos colocados en una misma esfera de influencia, como asegura poder hacerlo con los aparatos para que ahora se están solicitando privilegios de invención.

TRIBUNA LIBRE

CORREOS Y TELÉGRAFOS

Entre los servicios públicos encomendados á la acción del Estado, pocos habrá tan necesitados de reforma como el de Comunicaciones postales y telegráficas; y por lo mismo, quizá pocos más abandonados en lo tocante á su organización interna.

En todos los países cultos, el servicio de Correos y Telégrafos, en vez de ser considerado como elemento de ingresos de los que van á aumentar el caudal del Tesoro público, es tenido como auxiliar poderoso del comercio y de las industrias nacionales, á las que protege facilitando las relaciones entre los hombres y los pueblos, y poniendo á unos y á otros en contacto para realizar, sin grandes molestias, todo género de transacciones útiles en el mundo de las ideas como en el tráfico de las cosas.

Por haberse olvidado aquí el concepto y la finalidad de aquel servicio, se ha convertido en materia explotable, y de aquí que, cuando debiéramos verlo perfeccionado en el fondo y en los detalles, se nos ofrezca cada día más incompleto, ó progresando de una manera tan lenta y trabajosa, que apenas si se notan sus adelantos ni se dejan sentir los beneficios de sus livianas innovaciones.

Los años y los presupuestos se suceden con la misma consignación é idéntica organización. El personal no aumenta, el servicio crece, el material no se repone, y si el correo y el telégrafo funcionan, es por un milagro de la Providencia ó porque el sufrido personal subalterno paga con un trabajo superior á las fuerzas humanas, las deficiencias y el abandono del Estado.

A tal propósito, he aquí lo que nos dice un querido amigo nuestro, muy competente en la materia de que se trata, y cuyas observaciones elevamos á la consideración del digno Ministro de la Gobernación y á la del Director general del ramo, ya que, por razonadas, nos parecen muy atendibles.

«En la actualidad—escribe—la consignación se ha rebajado, el personal disminuye y la desorganización aumenta.»

Véase la clase.

En todas las naciones más adelantadas que la nuestra, el servicio de Correos y Telégrafos se halla fusionado, por ser más económico para el Estado y más conveniente para dos cuerpos her-

manos que tienen los mismos fines. Aquí hacemos precisamente lo contrario: se encuentran *desfusionados*, ó mejor dicho, se emplea un sistema mixto, que ignoramos á qué plan pueda obedecer.

Correos y Telégrafos tienen escalafón y reglamentos diferentes. En las capitales de provincia y poblaciones importantes, los dos servicios se hallan separados, con distintas oficinas, en diversos locales y con sus respectivos jefes y personal subalterno, ordenanzas, etc., etc. Es decir, produciendo doble gasto al Erario público, sin que por ello se mejore el servicio de ambos Cuerpos.

En las cabezas de partido y poblaciones de menor importancia, ó sea en más de 400 estaciones limitadas, el servicio está fusionado, desempeñando Correos y Telégrafos un Aspirante ú Oficial de este último Cuerpo y un ordenanza cartero, que sólo tiene de sueldo por ambos servicios los cinco céntimos que cobra por cada carta que reparte á domicilio. Los telegramas se portean gratis. El servicio, como se ve, no puede ser más sencillo y más barato en las estaciones fusionadas.

Pero precisamente por esta razón, se vuelve á la *desfusión*, y en Octubre de 1895, siendo Director el Sr. Marqués de Lema, se da una Real orden disponiendo que las nuevas estaciones limitadas que se vayan creando, sean con servicio *desfusionado*; y como éstas se montan en pueblos insignificantes, donde apenas hay servicio, resulta un lujo de empleados que no tiene justificación alguna.

De estas estaciones limitadas *desfusionadas* existen hoy más de 50, para las cuales ha habido necesidad de nombrar 50 nuevos ordenanzas de Telégrafos y 30 empleados de Correos. De manera que hay pueblo pequeño donde existen cuatro empleados de Correos y Telégrafos. Nosotros quisiéramos que se nos hiciese comprender la necesidad é importancia de esta organización de los servicios de Correos y Telégrafos en estos tiempos de imperiosas economías.

En Octubre de 1879 dió el Sr. Silvela una Real orden fusionando todas las estaciones telegráficas con las postales, que no fuesen capitales de provincia. En 12 de Agosto de 1891 fusionó todas las oficinas telegráfico-postales.

Cuando creíamos que el Sr. Silvela perseveraba en su sistema *fusionista*, según indicó há poco en el Congreso, discutiendo con el Sr. Marqués de Villasegura, nos encontramos con el sistema contrario y con que se *desfusionan* las oficinas telegráficas.

Hasta aquí nuestro corresponsal. Ahora esperamos que alguien satisfaga una argumentación que se defiende por sí misma y que, á juicio nuestro, no admite otra réplica que la de subsanar un error que sólo ha podido cometerse cediendo á las exigencias del caciquismo local y al deseo de pagar servicios electorales á costa del Estado.

Una aclaración para concluir estas líneas. La *desfusión* de Correos y Telégrafos en los pueblos pequeños, no es reforma nueva, sino que se introdujo en 1895 anulando lo hecho antes por el Sr. Silvela.

(De *El Día*.)

NUEVA LÁMPARA DE ARCO

Los Sres. Marks y Ransom han descrito, en la última sesión del Congreso de electricistas de Washington, una nueva lámpara de arco de su invención.

El arco se forma dentro de una especie de tubo de vidrio apropiado, lleno de ácido carbónico ú óxido de carbono, y es posible reducir la intensidad de la corriente y aumentar la diferencia de potencial entre límites bien amplios, con el mayor éxito. No ha habido la menor dificultad en instalar los arcos de este sistema en circuitos de 100 á 120 voltios. El tubo dicho viene á ser una modificación del cilindro de Howard, con la adición de un órgano especial para comprobar la presión de los gases encerrados en él.

La lámpara así montada presenta un arco de 12,5 milímetros de longitud, y ese arco es perfectamente fijo. El color violáceo, tan frecuente en los largos arcos usuales hasta ahora, desaparece por completo en la lámpara de que nos ocupamos; la luz aparece propia para la iluminación de locales, y, lo que vale más, la duración de un par de carbones de 10 milímetros de diámetro en una lámpara de 500 vatios es de cerca de 100 horas, sin que haya necesidad de acoplar dos lámparas en tensión en los circuitos ordinarios de 110 voltios.

El consumo de los carbones es tan lento que, aun siendo fijas las puntas, la diferencia de potencial en los terminales no aumenta sino en algunos voltios por hora.

Con una diferencia de potencial de 115 voltios entre los terminales y una intensidad de cuatro amperios, una sola lámpara consume 480 vatios en un circuito de 120 voltios, y utiliza,

por lo tanto, 400 voltios en transformación luminosa, lo que viene á ser un rendimiento muy ventajoso. La pérdida se reduce á 20 vatios por lámpara, ó 40 para dos lámparas; si se comparan estas cifras con las más admitidas en el día para buenas lámparas funcionando en las condiciones más favorables, se ve que la pérdida de energía para los reguladores de lámparas, modificadas como hemos dicho, de 460 vatios cada una, trabajando en un circuito de 120 voltios, es de 280 vatios con el sistema de Marks y Ransom, resultando una economía de casi el 20 por 100 empleando las lámparas de alto potencial.

El regulador de Marks y Ransom comprende dos solenoides diferenciales para la regulación, arrollados los conductores respectivos sobre el mismo núcleo de hierro dulce, hallándose dispuesto en tensión uno de los solenoides formando parte del circuito principal, y el otro en derivación en el circuito parcial del arco voltaico. Adoptando la debida relación en la resistencia eléctrica del arco voltaico, se consigue una sensibilidad apropiada á la constancia de la luz.

Los Sres. Marks y Ransom reivindican para su regulador las cualidades siguientes: economía de energía eléctrica en el entretenimiento y en el carbón; mejora en la luz y en su mayor división; gran limpieza por la carencia de polvo de carbón y hollín y seguridad absoluta por la ausencia total de chispas.

CONDUCTIBILIDAD ELÉCTRICA DE LOS POLVOS METÁLICOS

La conductibilidad eléctrica de los polvos metálicos, que tan importante papel desempeña en la telegrafía sin alambres, está siendo objeto de numerosos estudios. Entre ellos merece señalarse el efectuado por Mr. Sundorph.

Este fisico, para realizar sus experimentos, colocó sobre una placa horizontal de vidrio dos varillas metálicas paralelas, separadas algunos milímetros, y el espacio que entre éstas quedaba lo llenaba de polvos de níquel ó de hierro muy finos. La corriente que había de ir de una á otra varilla la proporcionaba una pila de algunos elementos, y la intensidad de aquélla se apreciaba por medio de un galvanómetro.

Cerrando muchas veces el circuito por medio de un alambre apoyado en las dos varillas, ó haciendo que actúen ondas eléctricas, se consigue que el polvo sea conductor; entonces, con un imán poco potente, puede quitarse la mayor parte del polvo metálico, pero queda siempre

entre las dos varillas una capa de éste, más ó menos grande, que sigue dejando pasar la corriente.

Este experimento no siempre sale bien: el imán suele romper el puente de polvos metálicos, y basta muchas veces suprimir una parte pequeña de éste para que el galvanómetro vuelva al cerco.

Quando circula la corriente por ese puente, al golpear suavemente la placa de vidrio desaparece su conductibilidad verosímilmente por haberse roto aquél en un espacio muy pequeño; pero una causa tan insignificante como la que interrumpió la conductibilidad basta para restacerla. Si en el circuito se halla intercalado un recipiente con mercurio, basta introducir en éste y sacar de él varias veces la extremidad de un alambre atado á una varilla de cristal que el operador tiene en la mano para restablecer la corriente.

También vuelve á circular la corriente uniendo una de las varillas metálicas, que están sobre la placa de cristal, á una batería de unos 50 voltios. En este y en el anterior caso puede explicarse el restablecimiento de la conductibilidad por la producción de chispas minúsculas, entre las partículas metálicas, que las funden y reconstituyen el puente.

En la hipótesis de que la conductibilidad de los polvos metálicos sea debida á una especie de soldadura entre sus partículas, se explica fácilmente que aquélla resulte destruida por una elevación y no por un decrecimiento de temperatura. Suponiendo unidos los granillos de polvo por filamentos metálicos, la elevación de temperatura produce una compresión en sus extremos que los rompe, al paso que la disminución de calor determina aumento de tensión al que resisten.

ALUMBRADO Y TRACCION ELECTRICA

Sucesores de Kribben.—De tener en cuenta es, en el desenvolvimiento de energías con que por intuición propia parece despertar España del letargo inactivo en que se encontraba, el ancho campo que para los negocios ofrece la electricidad en sus múltiples manifestaciones.

Ostentación práctica de cuanto en este ramo del saber humano se ha adelantado para aprovechamientos científicos é industriales de interés general, la hace hoy en Madrid la casa Sucesores de Kribben, en su Exposición de aparatos eléc-

tricos, sita en la Carrera de San Jerónimo, número 1; de ella quisiéramos ocuparnos con más espacio del limitadísimo de que disponemos.

Dicha casa, queriendo naturalmente aprovecharse de este desenvolvimiento nacional, pensó en extender sus negocios, limitados hasta primeros del año último á la venta de materiales para instalaciones de luz eléctrica, telegrafía y telefonía, y, al efecto, sin salirse del ramo de su industria, se propuso dar á conocer y expender, por consiguiente, todos aquellos aparatos que en relación con la electrotecnia tuvieran aplicación útil. La feliz iniciativa de dichos señores fué llevada á la práctica, y sin reparar en gastos ofrecieron á la curiosidad del público ilustrado, en su dicho establecimiento, la Exposición que tan poderosamente está llamando la atención de los inteligentes.

En ella tiene ocasión el médico de conocer cuantos aparatos electro-medicales se han construido hasta el día para galvanocáustica, endoscopia, operaciones quirúrgicas, masaje mecánico, etc.; y el Ingeniero, ó simplemente el hombre de negocios, todos aquellos destinados á proyección de luz eléctrica, de comprobación, de medida, etc.; dinamos, motores, estufas, ventiladores, relojes eléctricos, batería de cocina eléctrica, etc., y principalmente una manifestación acabada de aparatos de telefonía en las múltiples formas conocidas.

Se supone, naturalmente, y así lo es, en efecto, que dichos señores no concretaron su propósito á la simple Exposición, sino que, correspondiendo á ésta, tienen en sus almacenes de la calle de Alarcón, núm. 2, grandes existencias de material eléctrico, con lo cual el observador puede, no sólo conocer, sino adquirir en el momento aquellos aparatos que necesite.

Es de esperar que, correspondiendo el público á esta gallarda manifestación industrial de los Sres. Sucesores de Kribben, visiten dicho establecimiento todas aquellas personas de ilustración práctica, pues con ello no sólo no perderán el tiempo, sino que adquirirán conocimientos hoy indispensables, ya que la electricidad lo invade todo.

Subasta de alumbrado eléctrico.—Caudete (Albacete).—A los treinta días, contados desde el 27 de Enero, de once á once y media de la mañana. Servicio del alumbrado público de dicha villa por medio de la electricidad, durante el término de veinte años.—Presupuesto, 2.376 pesetas anuales.—Fianza, 118,80 pesetas.

La subasta se celebrará en el Ayuntamiento

de Caudete, en cuya Secretaría se hallan de manifiesto las condiciones.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel sellado de la clase 12.^a y con estricta sujeción al siguiente

Modelo de proposición.—D. F. de T., natural de ..., vecino de ..., según cédula personal número ..., se obliga á suministrar el servicio del alumbrado público eléctrico á la villa de Caudete, provincia de Albacete, por el precio de ... (en letra) pesetas anuales, con arreglo al pliego de condiciones aprobado por la Junta municipal de dicha población; y para seguridad de esta proposición, acompaño á ella por separado la cédula personal y la carta de pago que acredita haber depositado en ... la fianza de ... pesetas.—(Fecha y firma del proponente.—(B. 26 Enero 1900.)

Nuevo salto de agua.—El distinguido Ingeniero de caminos D. F. Keller ha hecho un estudio sobre aprovechamiento de un salto de agua en el rio Bidasoa, punto llamado de las Nasas, jurisdicción de Vera y Lesaca (Navarra), próximo al puente de Enderlaza.

De dicho estudio resulta que la fuerza aprovechable en caballos, excede de 500 en los cuatro meses de estiaje y asciende á 1.196 en los ocho meses restantes del año.

La situación que ocupa el salto le hace muy á propósito para ser utilizado en la producción de energía eléctrica destinada al suministro de luz y fuerza, pudiendo suministrar aquéllas, y especialmente la primera, á poblaciones como las siguientes, que con sus distancias del salto, en línea recta, enumeramos: Behovia, 7 kilómetros; Irún, 8; Hendaya, 9; Fuenterrabía, 11; San Juan de Luz, 14; Rentería, 15; Pasajes, 18; San Sebastián, 22; Biarritz, 26, y Bayona, 30.

Las industrias á que principalmente podría aplicarse la fuerza sobrante, son: la fabricación de la pasta de madera, para la confección de papel con madera de Suecia, y la fabricación de hierro, puesto que las Nasas es el punto céntrico de los criaderos de minerales de hierro, ricos y variados, que han dado renombre á los hierros de la fábrica de Vera.

Mas tranvías eléctricos.—En Linares se proyecta construir una red de tranvías eléctricos entre la capital y algunos puntos importantes de su término municipal.

Las primeras líneas que han de construirse son las de Linares-San Roque y Linares-Tortilla, cuya solicitud de concesión ha sido presentada

en la Dirección general de Obras públicas por D. Antonio Conejero Sánchez.

Electricidad barata.—Una de las Centrales que venden electricidad más barata en nuestro país, es la nueva Sociedad de Burgos, que da la lámpara de 10 bujías al precio de 1,75 pesetas al mes, sin limite de horas. Ya sirve su instalación cuantas luces puede, pero tiene medirs de aumentar considerablemente su producción.

Un ferrocarril eléctrico fracasado.—En Tudela se ha celebrado una reunión, en la que han estado representados todos los pueblos del distrito, para tratar de la autorización concedida para la construcción del ferrocarril eléctrico de Pamplona á Logroño.

La impresión dominante en la reunión fué la de oponerse en absoluto á que la citada via férrea se construya en la forma autorizada por el Consejo provincial, aunque sean grandes las seguridades de éxito que se obtengan del estudio que se haga del proyecto del Sr. Azarola.

Los acuerdos que se adoptaron lo fueron en sentido suspensivo.

Asturias iluminado.—En breve se inaugurará el alumbrado eléctrico en Pola de Lena.

Es ya muy escaso el número de pueblos de Asturias que carecen de esta mejora.

Las bromas de la electricidad.—Los habitantes de Copenhague han sido víctimas de una broma bastante pesada de la electricidad. Hace algunos días, en pocos segundos, casi toda la ciudad quedó en la oscuridad más completa. No sólo se interrumpió el alumbrado público, sino que también quedaron á oscuras los teatros, cafés, círculos, almacenes, etc.

Júzguese el pánico que se apoderó de la población y el apuro de los transeuntes, que no tenían para guiarse en la oscuridad más luz que la de las estrellas. En toda la red de los tranvías eléctricos quedaron los vagones como clavados en el suelo.

La causa de todo fué un incendio en uno de los sótanos de la Central de electricidad, que deterioró los conductores principales, y fué suficiente para dejar en un momento á toda una ciudad sin luz, sin fuerza motriz y sin comunicaciones.

El tiempo necesario para restablecer las canalizaciones eléctricas se calculaba en una docena de días.

Lo mismo sucedió en París en el distrito de l'Opera, hace algunos días y el 16 de Diciembre, entre la plaza de l'Opera y la calle Monmartre.

El 17 de Diciembre ocurrió un accidente parecido á consecuencia de una helada.

A las pirámides de Egipto en tranvía eléctrico. Dice, con razón, la revista *Mouvement Géographique* que la moderna industria nada respeta: los tranvías eléctricos de la Compañía germano-belga corren por las calles del Cairo, y sus alambres aéreos cruzan los lugares más respetables de la ciudad egipcia. Y por si esta profanación no fuera suficiente, la red de dichos tranvías se ha aumentado con un ramal que lleva á los viajeros hasta el mismísimo pie de las pirámides de Gizeh.

La línea nueva arranca del extremo Oeste del puente Kars-el-Nil; bordea la orilla del río en una extensión de 3 kilómetros hasta Gizeh, y alcanza después las pirámides por el Oeste, recorriendo en total una docena de kilómetros. La línea es de vía sencilla, con trole de dos conductores colgados de postes de madera.

La lámpara Nerst.—Sobre la conveniencia y la utilidad de esta lámpara, de que ya tienen noticia nuestros lectores, ha dado ante la *Société française d'Electricité*, una conferencia el doctor Salomón, de cuyo trabajo extractamos lo siguiente:

«Las actuales lámparas eléctricas presentan el inconveniente de la destrucción del cuerpo incandescente cuando éste se halla sometido á la acción del oxígeno del aire. Los carbones de las lámparas de arco tienen también la desventaja de exigir una renovación casi diaria.

Por esta razón debe hallarse el filamento en el vacío.

El profesor Nerst emplea en su lámpara conductores llamados de *segunda clase*: óxidos de magnesio, de circonio, de torio, de itrio, etc., materias que se distinguen por su incombustibilidad absoluta á las más altas temperaturas.

Según una conocida ley física, el filamento transformará tanta más energía en radiaciones luminosas cuanto más elevada sea la temperatura á que se encuentre. Por consecuencia de la incombustibilidad de la materia iluminante que emplea Nerst, se obtiene este resultado con facilidad mucho mayor que con el filamento de la lámpara de incandescencia ordinaria.

Esta incombustibilidad constituye la superioridad del mechero Auer sobre los antiguos quemadores de gas. Los óxidos iluminantes de Nerst, en forma de hilos ó de tubitos de 5 décimas de milímetro de diámetro y de 10 milímetros de longitud, son aisladores casi perfectos en frío, y se convierten en conductores en cuanto

se eleva su temperatura á unos 300 ó 600 grados C. De modo que la lámpara Nerst necesita ser calentada previamente para llegar á ser conductora y después foco de luz, lo que se consigue del modo más sencillo aproximando un instante al filamento una cerilla ó una lámpara de alcohol, y en los casos en que esta operación es molesta, queda el recurso de aplicar los encendedores automáticos.

En la lámpara automática se obtiene el calentamiento por la incandescencia de un tubito de porcelana puesto al rojo por medio de una hélice de alambre de platino muy delgado. Gracias á un desembrague automático, encerrado en el cuello de la lámpara, la corriente lleva á la incandescencia primero al tubo de porcelana, y después, cuando se ha encendido al cabo de algunos segundos, se corta la corriente en el circuito encendedor y pasa solamente por el filamento incandescente.

La relación entre el consumo de una lámpara Nerst y una de incandescencia ordinaria de igual potencia luminosa, es de dos á cinco, es decir, que una lámpara Nerst de 23 bujías consume la misma cantidad de fluido que la ordinaria de 10 bujías.

Peró no es esta la principal ventaja de la nueva lámpara: á partir de 100 bujías, las lámparas Nerst no consumen más que un vatio por bujía, de tal modo, que la lámpara de 300 bujías podrá hacer sería competencia á la de arco voltaico, pudiendo adaptarse á todas las tensiones sin necesidad del montaje en serie.

La duración de la nueva lámpara es de trescientas á cuatrocientas horas, pasadas las cuales sólo habrá necesidad de renovar el filamento, quedando en servicio el resto del aparato, cuello, tulipa, etc., lo que constituye otra ventaja más sobre las incandescentes hoy en uso.

Actualmente hay en construcción lámparas de 23, 100 y 300 bujías, para tensiones de 100 á 320 voltios y más; otra ventaja sobre las lámparas de arco y sobre las incandescentes.

El color de la luz que emite la lámpara Nerst es, de todas las iluminaciones artificiales, el que más se acerca al de la luz del día. Fáltanle los rayos rojos que abundan en las incandescentes, y otro tanto sucede con los rayos violeta del arco voltaico y los verdes del mechero Auer. La lámpara Nerst no pretende sustituir en absoluto á las eléctricas hoy en uso, porque éstas seguirán siendo indispensables en muchos casos; pero tenemos la convicción de que este invento será, con respecto á la electricidad, lo que el mechero Auer ha sido y es para el alumbrado por gas. Su

autor no presenta sino un medio más de transformar la energía eléctrica en luminosa.»

Los ferrocarriles eléctricos en los Estados Unidos.—Se calcula que durante los últimos siete años, cuando menos 300.000 caballos han sido reemplazados por la tracción eléctrica. Este método de locomoción es ya tan general en las ciudades, que, al decir de los yankees, es difícil recordar la época en que sólo existía la tracción animal. Hasta 1887 la tracción eléctrica no había salido del terreno de los experimentos. En ese año se estableció la primera instalación comercial en Richmond, la que desde el principio dió buenos resultados, y desde esa fecha se ha seguido sustituyendo sin interrupción en otras ciudades el caballo por el carruaje eléctrico, al punto que hoy el servicio urbano en toda ciudad de importancia, y aun en muchas poblaciones rurales se hace por medio de la electricidad. Estas líneas se fueron extendiendo desde las partes céntricas de las ciudades á los barrios más retirados, suministrando una locomoción más constante y cómoda que la del vapor. Estas pretendieron no hacer caso del nuevo motor hasta ver que se construían vías eléctricas paralelas á las suyas, quitándoles tan grande porción de su tráfico, que sus ingresos experimentaron una fuerte reducción. En algunos casos los ferrocarriles de vapor han sostenido que el tráfico de pasajeros les pertenece á ellos, y se han opuesto á las líneas eléctricas para conseguir nuevas concesiones.

El coche eléctrico, al principio, no era más que un coche de estilo antiguo modificado que caminaba con mayor velocidad. Después se construyeron de doble tamaño con motores que les comunicaban una velocidad de 15 á 20 millas por hora. Con estos cambios el coche eléctrico llegó á hacerse tan temible rival, que las empresas de vapor se han visto obligadas en muchos lugares á ocuparse de la adopción de la tracción eléctrica en sus líneas, y en algunos casos hasta de la necesidad de adquirir las vías eléctricas. En Baltimore la sustitución de locomotoras por máquinas eléctricas ha sido motivada por circunstancias de distinta naturaleza. La ventilación perfecta de los túneles que tienen que atravesar los trenes de esa ciudad es difícil, y el humo y el polvo de las locomotoras hacían sumamente molesto ese trayecto. La máquina eléctrica no produce humo ni emponzoña la atmósfera. Se han construido enormes máquinas eléctricas, con peso de 96 toneladas para el paso de los túneles, por los cuales es arrastrado el tren

y la locomotora inclusive, y, según dicen, dan resultados satisfactorios.

Actualmente la cuestión de interés es la de la posibilidad de reemplazar con locomotoras eléctricas las de los ferrocarriles ordinarios. Se acaba de construir uno de éstos, de 7 millas de largo, en Nantasket Beach, Massachusetts, que pertenece al ferrocarril de Nueva York, New Haven y Hartford. El sistema adoptado es el de línea aérea; los coches de pasajeros están provistos de dos motores de 100 caballos de fuerza, con una presión de 700 voltios. Aunque en esta línea no hay necesidad de alcanzar una velocidad excesiva, la que se usa en cada viaje es de 40 á 30 millas por hora. En una prueba hecha últimamente, se logró la velocidad de 80 millas por hora sin necesidad de usar las últimas cinco muescas del regulador, lo que indica que habría sido posible alcanzar la velocidad de 100 millas por hora. Esta última puede obtenerse en una máquina eléctrica tan fácilmente como la de 50 millas hora en una de vapor. La casa generadora de esta línea se llama Estación Generadora número 1 del ferrocarril de Nueva York, New Haven y Hartford, lo cual indica que se van á establecer otras iguales. Puede ser que esta vía destruya la tracción de vapor, como la de Richmond indujo á abandonar la tracción animal, y que desde esta fecha se efectúe el arrastre de los ferrocarriles con motores eléctricos.

El magnalio.—Es una aleación descubierta por el doctor Louis Mach, que se compone de magnesio con una gran proporción de aluminio. Este metal, cuyo trabajo es difícil, asociado al magnesio se trabaja perfectamente y conserva su principal propiedad, que es su ligereza. Se ha formado ya en Berlín una Sociedad titulada: Sociedad alemana del Magnalio, que antes de ofrecer este metal al comercio ha hecho grandes ensayos en laboratorios para estudiar la manera de trabajarlo.

Acumuladores Pescetto.—Los acumuladores Pescetto, construídos por la Sociedad italiana de electricidad, pertenecen á la categoría de los acumuladores llamados por algunos de formación heterógena ó de óxidos, para diferenciarlos de los del genero Planté, ó de formación autógena.

Como casi todos los acumuladores de su especie, se componen los de Pescetto de placas cuyas almas son metálicas, formando alvéolos en los que la parte de óxidos de plomo queda aprisionada.

La novedad de esos acumuladores consiste en que á la pasta ordinariamente empleada se agre-

ga un compuesto especial, el ulmato de ulmina, cuya composición y modo de fabricarlo se mantienen secretos, y que se añade á los óxidos de plomo en proporción variable, según sean los resultados que se deseen obtener.

Los siguientes cuadros de valores dan acabada idea de los acumuladores Pescetto:

CUADRO I.^o—Dimensiones y pesos de los acumuladores Pescetto, tipo II, placas Roma.

Número de placas.....	11	
Idem de id. positivas.....	5	
Recipientes. {	Longitud, exterior en cm.....	20,3
	Anchura exterior, en cm.....	11
	Altura exterior en cm.	28,3
	Superficie (las dos caras) en dm ²	6,8
Placas..... {	Idem total de un elemento.....	68
	Idem total positivo de un elemento.....	34
	Anchura en cm.....	16,2
	Altura.....	21
Pesos..... {	Peso total de las placas de un elemento, en kg.....	14
	Idem id. del elemento.	18
	Idem id. de 44 elementos completos..	792

CUADRO II.—Capacidad, potencia, etc., etc., de los acumuladores.

Duración de la descarga en horas....	5	
Corriente normal en amperios..... {	Por dm ² de superficie positiva.....	0,95
	Por placa positiva....	6,44
	Por kg. de elemento total.....	1,8
	Por elemento.....	32,2
Fuerza electro-motriz por elemento, en voltios.....	1,90	
Potencia normal en vatios..... {	Por kg. de placas....	4,4
	Por kg. de elemento total.....	3,4
	Por elemento.....	61,2
	Por 44 elementos.....	2.693
Capacidad, en amperios-hora..... {	Por kg. de placas....	11,7
	Por kg. de elemento..	9
	Por elemento.....	161
Energía, en vatios-hora..... {	Por kg. de placas....	22
	Por kg. de elemento total.....	16,90
	Por elemento.....	306
	Por 44 elementos....	13.464
Energía, en caballos-horas, de 44 elementos.....	18,29	
Pesos por kilovatios... {	De placas, en kg.....	227
	De elementos, en kg..	295
Pesos por kilovatio-hora..... {	De placas, en kg.....	45
	De elementos en kg...	59

Pesos por ca- ballo-hora. {	De placas, en kg.....	33,12
	De elementos, en kg..	43,42

En Roma han adoptado varias líneas de tranvías este acumulador, y actualmente se ensaya en Paris.—V. M.—(De *La Naturaleza*.)

ULTIMA HORA

GRAVES NOTICIAS

Ajustado ya este número, hemos tenido ocasión de conocer el dictamen de la Comisión general de presupuestos del Congreso presentando á este Cuerpo Colegislador el articulado de la ley que ha de regir en el presente año económico.

El art. 30 de este proyecto de ley dice así, copiado al pie de la letra:

«Se autoriza al Gobierno: Para organizar el servicio de establecimientos penales y los de Correos y Telégrafos bajo las siguientes bases:

.....

e) Reorganizando el servicio de Telégrafos á fin de separar la administración, organización é inspección de la transmisión, pudiendo el Gobierno encargar de ésta, así como de las oficinas locales, á quien lo haga en condiciones de mayor economía, y con preferencia á los maestros y maestras de escuela.»

Plantéase, pues, el problema del arriendo del servicio de Telégrafos descaradamente, quedando autorizado el Gobierno por este artículo de la ley de presupuestos para realizarlo cuando lo tenga por conveniente y sin limitación de condiciones.

¿Aprobarán las Cortes la muerte del Cuerpo de Telégrafos?

Todas nuestras energías, toda nuestra voluntad y cuantos medios estén á nuestro alcance, los pondremos al servicio de nuestros compañeros para evitar semejante atropello.

Por hoy, sentimos que la imperiosa necesidad de no retrasar la salida de este número, no nos consienta ocuparnos de este grave asunto con el detenimiento que merece.

*
**

El *Heraldo de Madrid* publica, comentándolo, todo el articulado de los presupuestos, y al tratar del art. 30, dice lo siguiente:

«*El disloque*.—El art. 30 es... el *delirium tremens*. El Gobierno hará en los servicios de los Ministerios lo que le plazca.

La Comisión, creyendo, por lo visto, que lo mismo son los servicios de Correos y Telégrafos que las penitenciarias, dice que se organizarán los servicios de Establecimientos penales y los de Comunicaciones sobre las siguientes bases:

- A) Empleo de los penados en Obras públicas.
- B) Centralización de los penados en los talleres.
- C) Destino de los talleres á fabricar objetos de uso de los penados.
- D) Reorganización del personal de Correos sobre la base de ambulancias y Administraciones regionales, revisión de expediciones, estafetas y Administraciones municipales, en combinación con los Municipios y sus agentes... *La mar y sus orillas.*
- E) Reorganización del servicio de Telégrafos, pudiendo el Gobierno encargar de la transmisión á quien lo haga más barato, y con preferencia á los maestros y á las maestras... *La mar sin orillas.*

NOTICIAS

Nueva materia aisladora para cables.—El Sr. G. E. Heyl-Dia ha obtenido una nueva materia aisladora á base de celulosa, operando del modo siguiente:

A cierta cantidad de pasta de papel, añade aceites no higrométricos, ó disoluciones de resina ó pez, privadas de su agua de constitución, bate fuertemente la mezcla de modo que se haga muy homogénea y después hace con ella una especie de papel.

La cantidad de aceite ó de disolución puede variar del 5 al 40 por 100, según la naturaleza de la pasta. Con la pasta de mediana calidad la proporción del líquido debe ser del 25 por 100 próximamente.

En vez de líquidos aisladores se pueden incorporar á la pasta aisladores sólidos, tales como la creta, el talco, etc., etc., en la proporción del 10 al 50 por 100, según la calidad de la pasta; y si ésta ha de ser de una clase regular, la proporción deberá ser del 30 por 100 próximamente.

Tranvías en Melilla.—Por el Ministerio de la Guerra se ha dictado una Real orden autorizando la explotación particular en Melilla de una red de tranvías que, partiendo de la Marina, termine en el barrio del Polígono.

La concesión se hace por veinticinco años.

Nueva red telefónica.—Se han terminado los estudios y presupuestos de obras de una red telefónica, cuya instalación se verificará en breve en Valdepeñas.

Protección á la industria eléctrica.—Con la modificación introducida en el Arancel desde 1.º de Enero en lo que se refiere á los fonógrafos y á cilindros para éstos, se ha producido tal perturbación, que se han subido estos artículos 1.000 por 100.

Los interesados en este ramo de comercio se proponen fijar la atención de los poderes sobre lo que consideran una enormidad.

Más sobre la telegrafía sin alambres.—El profesor Fesenden y su auxiliar y colega Mr. Kinter de la Werstern University de Pensylvania, acaban de tomar privilegio por un aparato de telegrafía sin alambres, que, según sus afirmaciones, tiene una sensibilidad *dos mil veces* más enérgica que la de los de mister Marconi; es decir, que cuando éste sólo ha podido transmitir telegramas aéreos á distancias medias de 90 millas, pretenden los nuevos inventores que los suyos pueden comunicarlos *cuando menos* al través del Océano Atlántico.

Se espera con grande ansiedad las pruebas prácticas de tan prodigiosa afirmación.

Ya hacía falta.—En Consejo de Ministros se ha acordado obligar á la Compañía urbana de Teléfonos de Madrid, á llevar sus cables por las galerías del canal de Isabel II. Así desaparecerá el *lío* de cables que en la Puerta del Sol amenaza constantemente al pacífico transeunte.

Pero en esto de hacer entrar á las Compañías particulares dentro de las conveniencias públicas, existe siempre una parsimonia en los Gobiernos, que ya la quisiéramos para nosotros cuando se trata de gravar con descuentos los modestos sueldos de los telegrafistas.

La producción del aluminio.—Empleándose este metal con tanta profusión en las modernas construcciones de aparatos telegráficos, telefónicos y de medición, creemos de interés para nuestros lectores la siguiente noticia que tomamos de una Revista científica:

«El aluminio es, como se sabe, un metal que tan sólo desde hace pocos años se explota industrialmente, porque hacia 1885 su producción total no llegaba más que á 13.300 kilogramos y se hallaba concentrada en Alemania.

En 1898, la producción total del mundo era de 4 millones de kilogramos, habiendo casi duplicado desde 1896; pero si Alemania emplea hoy mucho aluminio, es lo cierto que ha importado en 1898 más de un millón de kilogramos de este metal, y que no tiene ya hoy la supremacía en dicha producción. Batien actualmente este *record* los Estados Unidos, con 2.360.000 kilogramos; siguen Suiza (800.000 kilogramos); Francia (500.000 kilogramos) é Inglaterra (30.000 kilogramos).

El desarrollo de la producción del aluminio, y sobre todo el progreso en los procedimientos de su fabricación, han modificado singularmente los precios de su fabricación. Obsérvase una baja continua

y considerable desde que el aluminio era tan sólo un producto de laboratorio.

De 1.250 francos próximamente en 1855, el precio del kilogramo había bajado á 300 francos dos años más tarde, y era tan sólo de 125 francos en 1886, y de 60 francos á principios de 1890.

En esta época empiezan á ponerse en práctica los métodos verdaderamente industriales, y el precio del aluminio desciende bruscamente á 19 francos el kilogramo en Septiembre de 1890. No es más que de 4 francos en 1895, y su precio actual es el de 2 francos 70 céntimos.»

Traslados.—Durante la primera decena del mes actual se han acordado los siguientes:

Oficial tercero D. Manuel Herrera y López, de nuevo ingreso á la Central.

Subdirector segundo D. Manuel Montalvo y Goñi, de la Central á Málaga.

Oficial primero D. Salvador Tejerina y Delgado, de Santander á Villacarriedo.

Aspirante segundo D. Félix Wanguemert y Poggio, de nuevo ingreso, á Bilbao.

Idem segundo D. José Alonso y Jiménez, de Villacarriedo á Santander.

Idem id. D. Basilio Guerra y Acedo, de nuevo ingreso, á Badajoz.

Oficial tercero D. Federico Casala y Martínez de Alegria, de Tarragona á Barcelona.

Aspirante tercero D. Eduardo Quiroga y Roldán, de Barcelona á Tarrasa.

Oficial primero D. Vicente Gil y Gallardo, de Alcalá de Chisvert á la Central.

Aspirante segundo D. Juan Beneito y Payá, de Valencia á Alcalá de Chisvert.

Idem segundo D. Gregorio Anechina y Martín, de nuevo ingreso, á Zaragoza.

Idem segundo D. Manuel Coello y Pig, de Vigo al Negociado 9.º de la Dirección general.

Oficial primero D. Antonio Anguita y Espejo, de Córdoba á Jaén.

Subdirector segundo D. Rafael Llanos y Baeza, de la Central á Tortosa.

Idem segundo D. Luis Soto y Juan, de Tortosa á Tarragona.

Idem primero D. Francisco Trinidad Sánchez y Lezaun, de Málaga á Oviedo.

Aspirante segundo D. Antonio Lozano y Moleiro, de la Central á Lucena (Córdoba).

Idem id. D. José Moñino y Rodríguez, de Lucena (Córdoba) á Cocentaina.

Idem primero D. Francisco Insa y Brotons, de Cocentaina á Gijón.

Idem id. D. Enrique Cervellera y Martínez, de Benasque á Oviedo.

Idem segundo D. Angel González y Arranz, de Oviedo á Benasque.

Idem id. D. Francisco Mesa y Secano, de Huéscar á Villarejo de Salvanes.

Idem tercero D. José Gallardo y Velasco, de Villarejo á Huéscar.

Oficial segundo D. Julián García Malo de Molina, de Buen á Arzúa.

Aspirante primero D. Dámaso Egozeu y Rios, de Coruña á Buen.

Idem segundo D. Tirso Couto y Soriano, de Silleda á Pontevedra.

Oficial primero D. Francisco Bercedo y Penava, de Pontevedra á Silleda.

«Vademecum del Mecánico.»—La importante casa editorial de los Sres. Bailly-Bailliére é hijos, de Madrid, ha puesto á la venta los fascículos 3 y 4 de su importante *Vademecum del Mecánico*, últimos de la obra y cuyo importante sumario es el siguiente:

Proporciones y construcción de manivelas, motoras excéntricas y balancines de hierro colado y forjado.—Proporciones y construcción de cilindros. Proporciones y construcción de las empaquetaduras de estopa, metálicas y de cuero.—Proporciones y ensamblaje de tubos de diferentes sistemas.—Válvulas y llaves de diversos sistemas.—Construcción de émbolos accionados por vapor, agua ó viento.—Proporciones y construcción de volantes aplicados á las máquinas de vapor y máquinas-herramientas, reguladores de velocidad.

La presente obra, excelentemente ilustrada, se halla de venta al precio de 25 pesetas, en la casa editorial, Plaza de Santa Ana, 10, y en todas las librerías.

Baja definitiva.—Por abandono de destino se ha dispuesto que se considere como baja en el Cuerpo al Aspirante segundo D. Joaquín Blanco y García.

Cambio de Presidente.—Se ha dispuesto cese en el cargo de Presidente del Tribunal de exámenes de ampliación el Inspector D. Angelo García Peña por encontrarse enfermo, nombrando para sustituirle al Inspector D. Matías de Pablo Blanco.

Por el mismo acuerdo se nombra vocal del referido Tribunal al Inspector D. Eduardo Urech y Miralles.

Ingreso.—La Dirección general ha acordado en 5 del actual conceder el ingreso en la escala de Auxiliares, como Escribiente segundo, al apto D. Manuel Coello y Pig, declarándole Supernumerario en la clase de Aspirantes segundos.

Por enfermo.—Por acuerdo de 3 del corriente, la Dirección general ha concedido veintinueve días de licencia por enfermo al Aspirante primero D. Esteban Molina y Ramírez de Aguilera.

Ascensos.—Con fecha 4 de este mes se ha firmado una Real orden ascendiendo á Auxiliar primero de la Dirección general, sección de Telégrafos, á D. José Calderón y Soráiz; á Auxiliar segundo, á D. Vicente Sáiz y Sáiz; á Auxiliar tercero, D. Eduardo Muñoz y Guillén, Supernumerario, y D. Antonio

Benavente y Barquin, y á Escribiente primero, Don Arturo Ferrer y Franchi de Alfaro.

Nueva publicación.—La «Compañía de electricidad Thomson-Houston», subdividida en varias importantes ramas en todos los países del mundo, se ha establecido recientemente en Madrid, habiendo comenzado desde el mes de Enero la publicación de un Boletín mensual, en el cual los electricistas encontrarán noticias sumamente útiles sobre diversas aplicaciones eléctricas.

El nuevo Boletín consta de un solo pliego lujosamente impreso.

Elementos de Topografía.—El ilustrado Oficial del Cuerpo de Telégrafos D. Juan Rizzo y Alcoba, ha tenido la atención, que agradezcos, de enviarnos un ejemplar de su nueva obra sobre Topografía arreglada al programa oficial para exámenes de ampliación.

Demuestra el Sr. Rizzo en su obra profundos conocimientos de la materia que trata, y sobre todo, es de gran mérito el acierto que ha tenido para adaptar la asignatura á las preguntas del programa.

El trabajo de nuestro estimado compañero ha sido aprobado por la Dirección general, de conformidad con el informe de la Junta Consultiva.

Pruebas oficiales del «Nemapiro».—El día 2 del actual se verificaron en esta corte las pruebas oficiales del aparato «Nemapiro», inventado por nuestro querido amigo el distinguido Director de la sección de Bilbao D. Esteban de Urrestarazu, quien, al efecto, había venido á Madrid, según dijimos oportunamente.

Dichas pruebas se verificaron á presencia del señor Inspector general del servicio, y dieron un resultado satisfactorio, por el cual fué muy merecidamente felicitado el inventor Sr. Urrestarazu.

Reciba éste nuestra cariñosa enhorabuena.

Telégrafo sin alambres.—Se ha estado ensayando en Chicago un nuevo sistema de telégrafo sin alambres, de los Sres. Johnson y Fortier.

Los inventores han transmitido sin conductores despachos á través de una serie de siete habitaciones herméticamente cerradas y á través de una serie de cuevas blindadas á prueba de fuego y por donde pasaban otros conductores eléctricos: ni los muros, ni los blindajes, ni los otros conductores han dificultado en lo más mínimo la transmisión.

Los inventores aseguran que á larga distancia los resultados serán igualmente satisfactorios.

Numerosos enfermos.—La epidemia reinante ha producido en el personal de la Central gran número de bajas, siendo verdaderamente milagroso que por el notable esfuerzo de los que quedan buenos, salga el servicio con regularidad.

Deseamos el pronto alivio de los enfermos, y felicitamos al Jefe del Centro, Sr. Orduña, por sus acertadas disposiciones.

Premio de la Exposición Voltiana de Como. El Comité ejecutivo de la Exposición Voltiana de Como (Italia), anuncia la concesión de una medalla de oro como premio al expositor del mejor aparato ó preservativo más eficaz para evitar las desgracias que con alguna frecuencia ocurren á los operarios de las industrias y aplicaciones eléctricas.

Las peticiones de inscripción, Memorias, dibujos, mecanismos, aparatos y vestidos preservativos, se enviarán, francos de gastos, al Comité ejecutivo de la Exposición Voltiana de Como (Italia), quien se encargará de la clasificación y exposición.

Los premios serán adjudicados por un Jurado nombrado por el Comité, cuyo juicio será inapelable.

Plácemes merece el Comité iniciador, y esperamos que tan útil Exposición se verá muy concurrida.

Jubilación.—Por Real orden de 4 del actual se ha concedido la jubilación, por haber cumplido la edad reglamentaria, al Director de Sección de primera clase D. Vicente Acevedo y Diez.

Prórroga.—Se ha concedido una prórroga de veintinueve días de licencia al Aspirante segundo D. José Vilches y Mayo.

Expectación de destino.—Por acuerdo de la Dirección general se ha declarado en expectación de destino al Aspirante segundo supernumerario D. Venancio del Rey y Villanueva.

Nuevos destinos.—Se ha dispuesto por la Dirección general que los Jefes de reparaciones del Centro de Barcelona residan, uno en Gerona, otro en Lérida y otro en Tarragona.

Licencias.—La Dirección general ha concedido un mes de licencia por enfermos al Aspirante segundo D. José Escamilla y Rodríguez, al Aspirante tercero D. Federico Maspons y Amat, y para asuntos propios al Aspirante segundo D. José Iglesias y Figueiras.

«La Última Moda.»—Publica en el núm. 631 (4 de Febrero) nuevos y elegantes modelos de trajes y accesorios para los mismos; y con las respectivas ediciones reparte un figurin acuarela, un número de *El Tocador* con numerosos modelos de peinados para máscaras y disfraces de cabezas, un pliego de novela y un patrón cortado.—Precios: cada número, 1.^ª ó 2.^ª edición, 25 céntimos. Completa, 40.—Trimestre, 1.^ª ó 2.^ª edición, 3 pesetas. Completa, 5.—Velázquez, 56, hotel, Madrid.—Se remiten números de muestra.

Imprenta y Fundición de los Hijos de J. A. Garcia
Calle de Campomanes, núm. 6.