

REVISTA DE TELÉGRAFOS

PRECIOS DE SUSCRICIÓN

En España y Portugal, una peseta al mes.
En el extranjero y Ultramar, una peseta 25 cént.

PUNTOS DE SUSCRICIÓN

En Madrid, en la Dirección general.
En provincias, en las Estaciones telegráficas.

SUMARIO

Ministerio de la Gobernación: Reales decretos admitiendo la dimisión del cargo de Director general de Correos y Telégrafos á D. Angel Mansi y nombrando en su lugar á D. Javier Los Arcos.—Biografía del Sr. Los Arcos.—SECCION OFICIAL.—Ministerio de Ultramar: Real decreto sacando á concurso un cable telegráfico entre la Península y Cuba y Puerto Rico.—Real orden.—Ministerio de la Gobernación: Real orden y circulares.—SECCION TÉCNICA.—El éter (continuación), por D. Félix Garay.—La conferencia telegráfica de París.—SECCION GENERAL.—Un aviso provisorio.—Presupuesto de Telégrafos.— Miscelánea, por V.—Asociación de Auxilios mutuos de Telégrafos.—Noticias.—Movimiento del personal.

MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN

REALES DECRETOS

En nombre de mi Augusto Hijo el Rey D. Alfonso XIII, y como Reina Regente del Reino,

Vengo en admitir la dimisión que, fundada en el mal estado de su salud, me ha presentado don Angel Mansi y Bonilla del cargo de Director general de Correos y Telégrafos; declarándole cesante con el haber que por clasificación le correspondía, y quedando satisfecha del celo é inteligencia con que lo ha desempeñado.

Dado en Palacio á siete de Julio de mil ochocientos noventa.—MARÍA CRISTINA.—El Ministro de la Gobernación, *Francisco Silvela*.

En nombre de mi Augusto Hijo el Rey D. Alfonso XIII, y como Reina Regente del Reino,

Vengo en nombrar Director general de Correos y Telégrafos á D. Javier Los Arcos y Miranda, Diputado á Cortes y ex Director general de Establecimientos penales.

Dado en Palacio á siete de Julio de mil ochocientos noventa.—MARÍA CRISTINA.—El Ministro de la Gobernación, *Francisco Silvela*.

DON JAVIER LOS ARCOS

Muchas horas antes de recibir el nuevo Director en su despacho al alto personal del Cuerpo, presentado á él por nuestro querido Jefe de la Sección D. Francisco Mora, los funcionario de las principales líneas telegráficas se habían enterado, por las noticias que los correspondientes de la prensa transmitían á provincias, de que la Dirección general de Correos y Telégrafos estaba encomendada á D. Javier de Los Arcos.

Y en medio de la febril actividad del movimiento telegráfico, la totalidad de los empleados del Cuerpo hacían desde luego votos de fidelidad y subordinación al nuevo Jefe, considerando que debía de atesorar grandes dotes la persona que para cargo tan importante había elegido el Excelentísimo Sr. D. Francisco Silvela, uno de los Ministros que más amplitud de miras ha mostrado siempre hacia el Cuerpo de Telégrafos, y en quien funda lisonjeras esperanzas todo el personal que sirve en este importante ramo de comunicaciones.

Y si la generalidad de nuestros compañeros, laboriosos cumplidores de su misión delicada, por no permitirles sus penosas tareas estar al corriente del movimiento intelectual que pone de relieve á las grandes personalidades levantándolas por encima del vulgo, ignoraba las excelentes condiciones de D. Javier de Los Arcos, muchos de nosotros habíamos seguido paso á paso al nuevo Director que hoy tenemos al frente del ramo de Telégrafos, y sabíamos que estaba llamado á importantes destinos, quien como él había consagrado toda su juventud y los años más hermosos de la vida al estudio de la ciencia y de los más variados asuntos administrativos.

Porque el Sr. Los Arcos, á quien saludamos respetuosamente desde las columnas de la REVISTA DE TELÉGRAFOS, ha sido siempre, sobre todo, después de un militar inteligente, bizarro y pun-donoroso, un hombre de Administración, enamorado de las grandes cuestiones que mejoran á un país y lo ennoblecen.

Así puede decirse, para condensar en pocas palabras la vida pública del que hoy es Director General de Correos y Telégrafos, que se ha dedicado exclusivamente á librar *campañas* provechosas para la paz y el bienestar de nuestra patria: campañas en sus primeros tiempos, como militar, en la última guerra civil, sirviendo á las órdenes del General Castillo, y campañas administrativas, después, como Diputado de la Nación en los bancos del Congreso.

No parece sino que ha guardado toda su vida aquel celo, aquella actividad, aquella noble emulación de que hizo gala en sus primeros estudios, captándose las simpatías de todos sus profesores, cuando, primero en Aragón y más tarde en la Escuela de Ingenieros de Guadalajara, dió con gran brillantez principio á su carrera.

Algunos biógrafos del Sr. Los Arcos señalan como fecha de su nacimiento en Sangüesa (Navarra) el 17 de Noviembre de 1847.

Ello es que por los años sesenta y tantos había terminado nuestro actual Director su carrera de Ingeniero militar, y poco tiempo después se distinguió denodadamente en los campos de batalla.

Muy joven aún fué Jefe de la Comandancia de Ingenieros de Pamplona, y desde allí pasó de Ayudante á la Escuela del Cuerpo á que pertenecía, siendo al poco tiempo elevado á Catedrático.

Por sus campañas militares se había ganado dos cruces: la blanca y la roja, y por su enseñanza se conquistó el cariño de sus alumnos y de sus compañeros.

Es ya proverbial en España que las armas y las letras vayan unidas. El Sr. Los Arcos manejó bien la espada y la pluma, siendo una prueba de esto último las varias obras que escribió, una de las cuales, si no recordamos mal, es un tratado sobre fortificaciones, que obtuvo premio, y que una vez impresa fué muy elogiada por las personas competentes.

Pero la profesión militar, aunque noble y honrosa, era campo estrecho para los impulsos del actual Comandante de ingenieros. Próximo á pacificarse el país, necesitaba el Sr. Los Arcos otro palenque donde esgrimir las armas de su dialéctica, y lo encontró en el Congreso, donde tomó asiento el año 1876 en representación del distrito de Aóiz (Navarra), que consecutivamente le ha seguido eligiendo en 1879, 1881, 1884 y en la pasada legislatura.

Un amigo nuestro ha tenido la curiosidad de contar el número de discursos que ha pronunciado D. Javier Los Arcos en el Congreso. Ha hablado 238 veces, y algunas de ellas con verdadera expectación del país, tratando asuntos muy interesantes y dilucidando cuestiones de gran importancia.

Todavía recordamos, aunque ha pasado desde entonces mucho tiempo, la brillante campaña con que inició sus tareas representativas. Tratóbase de la construcción del Hipódromo de Madrid, y el Sr. Los Arcos la combatió tenazmente de un modo tan hábil, tan práctico, tan elocuente y completo, que aquella lucha le acreditó para siempre como pensador profundo y temible polemista.

Los periódicos de entonces le dedicaron notables elogios, distinguiéndose entre ellos *El Imparcial*, que ocupó gran espacio en el examen de dicho discurso.

La vasta instrucción del Sr. Los Arcos fué desde aquella fecha reconocida por todos; y de entonces acá no ha habido cuestión de algún interés para el fomento de las fuerzas vivas del país, ó para la moralidad pública, sin que nuestro actual Director dejara oír acerca de ella su opinión autorizada.

Respecto de la oratoria del Sr. Los Arcos, mejor que emitir nuestro juicio particular, nos parece ofrecer á nuestros lectores lo que dice un escritor tan competente como D. Aureliano Linares Rivas al escribir la semblanza del General López Domínguez para el libro titulado *La primera Cámara de la Restauración*.

Dice el Sr. Linares Rivas:

«No es raro ver en el Congreso ó en el Senado militares que sostienen una discusión con los mismos bríos y la misma elocuencia que si toda su vida estuvieran dedicados á los difíciles ejercicios de la oratoria.... El Comandante Los Arcos, deslizando suavemente, enróscase al cuerpo de su adversario, y no le suelta hasta dejar magullados sus huesos con los golpes de una dialéctica que no desdeñaría el escolástico más escrupuloso.»

Así es que el mérito oratorio de D. Javier Los Arcos, su sinceridad y el tesón con que ha defendido siempre las causas más justas y provechosas le han señalado un puesto en multitud de importantes comisiones. Ha sido Vocal del Real Consejo de Sanidad, del Penitenciario, de la Junta de Aranceles y Valoraciones, de la Comisión organizadora de la Exposición de Amsterdam, de la de Colonización de las posesiones de Ultramar y de la encargada de proponer los medios para evitar la emigración.

Con este último objeto, después de las tristes ocurrencias de Saida, escribió un notable proyec-

to, que fué el único aceptado por el Gobierno.

Se ha ocupado mucho en asuntos forestales, ha pronunciado en varias ocasiones luminosos discursos examinando los presupuestos, y haciéndolo una vez tan perfectamente, por lo que se refiere al presupuesto de Fomento, que la mayor parte de sus oyentes dijeron:

—¿Se ha ganado la cartera de Fomento!

Pero el Sr. Los Arcos reúne a sus esclarecidos merecimientos una gran modestia. Su vida es de una sencillez encantadora. Rígido hasta la exageración para el cumplimiento del deber, tiene para las nobles afecciones humanas el alma de un niño. Su norte es la moralidad general, la cultura exquisita y el bienestar público.

Fué Director de Establecimientos penales, y dejó gratísimos recuerdos.

Tiene la Gran Cruz de Cristo de Portugal y otras muchas cruces militares.

D. Javier Los Arcos emparentó hace muchos años con la familia del notable estadista D. Juan Bravo Murillo por medio de lazos matrimoniales, y aunque alguna vez el luto ha invadido su casa, hoy es feliz al lado de sus hijos.

Las tareas políticas y administrativas del señor Los Arcos constituyen, más bien que una necesidad pecuniaria, una expansión de los impulsos de su alma.

Nuestro actual Director goza de una fortuna considerable.

¡Seguros estamos de que encontrará otra fortuna de carriño en el corazón de todos los individuos de Telégrafos!

Este es un Cuerpo laborioso, honrado, fiel, que procura cumplir con sus deberes, y que sabe agradecer los beneficios que recibe.

¡Bien venido sea el Sr. Los Arcos a dirigir nuestro penoso trabajo!

¡Y ojalá que todos nos hagamos dignos de su estimación á fin de que pueda recordar en días lejanos, con orgullo satisfecho, su estancia en la Dirección general de Telégrafos!

LA REVISTA.

SECCION OFICIAL

MINISTERIO DE ULTRAMAR

Concurso para un cable telegráfico entre la Península y Cuba y Puerto Rico.

EXPOSICIÓN

SEÑORA: Al tener la honra el Ministro que suscribe de proponer á V. M. la adopción de las reformas contenidas en dos Reales decretos de 29 de Noviembre y 20 de Diciembre de 1889, y en los de 3 de Enero, 4 de Febrero y 7, 14 y 22 de Marzo del año actual, por entenderlas regeneradoras de la Administración telegráfico-

postal en nuestras provincias ultramarinas, no olvida ciertamente, antes bien lo consideraba como el coronamiento del plan complejo que se habia trazado, uno de los proyectos más trascendentales de cuantos se relacionan con el fomento y desarrollo de los intereses político-económicos que nuestra patria tiene en el continente americano. Se refiere, señora, tan importante proyecto al establecimiento de una comunicación telegráfico-submarina que enlace directamente las islas de Cuba y Puerto Rico con la Península.

Este proyecto importantísimo, que ha sido acariciado por todos los Gobiernos que de muchos años á esta parte han regido los destinos del país, no ha llegado, sin embargo, á realizarse; por cuya causa continúa nuestra patria sometida á jurisdicciones extrañas, y por lo que respecta á sus comunicaciones telegráficas con las más florecientes de sus provincias ultramarinas.

Es sensible el tener que confesar la lentitud y la poca fortuna con que hasta ahora se ha procedido en este proyecto, que, á la par que un medio eficaz de gobierno, es el elemento más poderoso del progreso moderno para el fomento de la riqueza nacional, y por esto urge resolver el problema que envuelve el presente decreto, problema que tiene corta pero azarosa historia.

Un expediente poco afortunado, alguna tentativa de concesión infructuosa por abandono del concesionario, la estéril lamentación de la impotencia de nuestro presupuesto para alentar á acometer una obra de tanto empeño, juntamente con el reconocimiento explícito y solemne de su altísima utilidad política, militar, administrativa y comercial: tales han sido hasta el presente las revelaciones de la iniciativa oficial en punto tan importante.

Y en tanto que esto sucede y el país se agita en ansias de progreso, el aislamiento, ó si se quiere la dependencia de nuestra nación en materias de comunicaciones telegráficas ultramarinas, se hace más profunda y lamentable; porque con nuestra actitud contrasta el vigor impulsivo y fecundo de los demás Estados, algunos de los cuales, aun sin tener los vínculos sociales y políticos que con el nuevo continente nos unen, y singularmente los deberes que con pedazos de nuestra propia patria nos obligan, han fomentado toda suerte de empresas telegráfico-submarinas; porque por encima de los intereses comerciales, que son el nervio de éstas, han debido considerar en el tendido de esos grandes cables el tributo ineludible rendido á las necesidades políticas y sociales de nuestra época.

Y no hay que historiar los adelantos que en esta parte importantísima de la telegrafía han realizado esos Estados, ni ahondar por evidentes los perjuicios que se derivan de nuestra dependencia telegráfico-ultramarina, para convenir en el apremio de una solución nacional propia, que hasta aquí ha sido harto platónicamente anhelada.

Importa, sí, averiguar las dificultades del proyecto, apuntar las causas de esterilidad de cuantos propósitos para realizarle se han formulado, y emprender, por último, el camino que más rápida y eficazmente y con menos gravamen para el Tesoro ofrece condiciones al término deseado.

Si no fuera admitido por la práctica universalmente establecida por todos los Estados el principio de la subvención prestada por los mismos para el fomento de las empresas dedicadas a la explotación de las comunicaciones telegráfico-submarinas, ciertamente que habría que adoptarle en España al tratarse de su unión telegráfica con las Antillas.

En efecto, las estadísticas del servicio telegráfico existente entre la Península y sus provincias del nuevo continente no permiten asegurar, dada la concurrencia de los demás cables transatlánticos, que el que merece la atención de este decreto pueda establecerse sin auxilio alguno, toda vez que imponiendo aquella circunstancia una gran limitación al tráfico y á sus tarifas, no es lógico que el capital empleado obtenga un beneficio excesivamente remunerador.

Depende en gran parte esto de la extraordinaria longitud del cable, no alcanzada todavía por ninguno de los establecidos; y esta circunstancia, bien conocida ciertamente de cuantas empresas se consagran á esta industria, les ha hecho desear cualquier concesión que no tuviera por base el auxilio del Estado, como compensación necesaria de los grandes riesgos de la empresa.

Por otra parte, los cables transatlánticos que en número de diez aseguran las comunicaciones entre España y los Estados Unidos de la América del Norte, hállanse bajo la dependencia de muy contadas Compañías, y éstas tienden á mantener para sus líneas submarinas que ya poseen, la ventaja de ser más cortas, el monopolio de todo el tráfico que entre el viejo y el nuevo continente existe. Por virtud de estos hechos, España paga oneroso tributo á esas Compañías por las comunicaciones oficiales y privadas que con Cuba y Puerto Rico cambia, porque la vía única abierta á las mismas es la de los cables que aquellas Empresas, con el apoyo de sus Estados respectivos, han tendido. No era, pues, de esperar que sin grandes compensaciones solicitaran la limitación de su tráfico propio mediante el tendido de una vía nueva; porque ésta, sobre ser más larga y costosa, abrirá un nuevo cauce á todas ó la mayor parte de las comunicaciones que hoy, con justo título, monopolizan.

Ninguna razón podrá impulsar, por tanto, á la iniciativa privada para que ella sola se bastase para acometer tan arriesgada empresa. Dondo quiera que éstas se han realizado, ni aun la legítima presunción de un tráfico acaparador y poderoso, que desgraciadamente no puede suponerse para el cable entre España y sus Antillas, ha sido óbice para que les dispensaran los Estados protección y concurso eficacísimos.

El Gobierno inglés abona anualmente á las Empresas de telegrafía submarina 1.225.000 francos.

El de Costa Rica garantiza á la Empresa concesionaria del cable submarino de Venezuela á los Estados Unidos de América 35.000 francos por transmisión de telegramas.

Méjico autoriza á la Compañía del cable mejicano para establecer una línea electro submarina que, partiendo de los Estados Unidos, vaya á Veracruz, concediéndola para ello todo género de franquicias y derechos.

En los Estados Unidos se estudia el proyecto del

cable en el Pacífico, proponiendo la Comisión de la Cámara de Comercio de San Francisco que se pida al Gobierno de aquel país que garantice el 3 por 100 anual sobre el coste total, que se calcula en dos millones de libras.

La longitud de la línea que se presupone será de 6.371 millas y la mayor profundidad de las aguas 4.428 fathoms (el fathom equivale á un metro 812 milímetros).

En la República Argentina se estudia el establecimiento de un cable submarino directo entre Lisboa y Buenos Aires, cable que, después del que se proyecta tender en el Océano Pacífico entre las posesiones inglesas del Norte América y Nueva Zelandia, será el más grande del mundo, toda vez que medirá 6.300 millas, presuponiéndose un gasto total de 55 millones de francos, calculándose á 8.000 francos cada milla.

Alemania posee 35 cables, Dinamarca 30, Francia 46, la Gran Bretaña 104, Grecia 45, Italia 22, las Indias Británicas 72, el Brasil 19, Noruega 236, y España 3, siendo así que ocupa una ventajosa posición en el Océano y posee una extensión considerable de costas, tanto en la Península como en las provincias de Ultramar.

No es lógico, pues, que España continúe figurando en el último lugar de las estadísticas de líneas telegráfico-submarinas, hoy que esta red ya la constituyen cerca de 1.000 cables, de los cuales 774 están sumergidos en los mares europeos, perteneciendo unos 700 á los Gobiernos y los restantes á Compañías privadas, que no han vacilado en dedicar más de 560 millones de pesetas al tendido de esas redes.

A la deficiencia de nuestros recursos obedece seguramente el limitado desarrollo de nuestras comunicaciones telegráfico-submarinas; por esto se impone la necesidad de estudiar la forma de armonizar aquellas deficiencias con los poderosos recursos de que disponen las Compañías particulares ya constituidas, como la *India Rubber*, la *West African*, la *Spanish National*, la *Black Sea*, la *Paris New York*, la *Indo European*, la *Eastern Telegraph*, la *Eastland South African*, la *East Extension Australasia*, la *Direct United States*, la *Brazilian Submarine*, la *Cuba Submarine*, la *West India and Panama*, la *Western Union* y la *Mexican*, ó la de utilizar, si las circunstancias lo aconsejan, los elementos de las Empresas que se formen al calor de este proyecto nacional.

Si, pues, toda suerte de razones abonan la necesidad de que España posea una vía telegráfica nacional propia que amolde y compenetre más su pensamiento, su existencia política, administrativa y mercantil, con el pensamiento y la existencia de las provincias que posee allá en el gran Seno Mejicano, se impone lógicamente la necesidad de fomentar la realización de ese proyecto por medio de la subvención. La dificultad de señalar ésta, ó, mejor dicho, su magnitud, ha sido el escollo que ha paralizado la acción de todos los Gobiernos españoles.

Y de que esta dificultad es grande, fácil es formarse idea, si se considera que el desarrollo probable de un cable entre Cuba y España no será inferior á 5.000 millas náuticas, lo cual, sin contar con los azares posibles de la Empresa, presupone, con arreglo al coste admiti-

do por los mejores tratadistas, un capital desde los primeros momentos de 40 millones de pesetas. Aplicando, pues, á la concesión de ese cable el principio de amortización establecido para el de Canarias, resultaría una cifra de subvención de 4 millones de pesetas anuales, cifra elevadísima, con la cual habría que recargar al Tesoro durante los diez años en que se calcula, según la costumbre establecida, dicha amortización.

Esta dificultad, con todo y ser muy grande, no impide que la reforma sea indeclinable. Importa acometer su resolución, fiando al espíritu mercantil, estimulado por la concurrencia, la manera más práctica, fácil y económica de conseguirlo. Porque España, que tan grandes sacrificios se ha impuesto por el progreso de sus posesiones, no puede cuando una tras otra lleva á las mismas todas las conquistas que en su régimen político y administrativo ha realizado, mantenerlas perfectamente alejadas de la vida íntima, del trato directo, inmediato y fecundo que esas grandes arterias llamadas cables submarinos establecen.

(Se concluirá.)

REAL ORDEN

Ilmo. Sr.: Atendiendo á las circunstancias que concurren en D. Francisco Pérez Blanca, Inspector del Cuerpo de Telégrafos, autor de la obra titulada *La Telegrafía práctica*, declarada de texto para los exámenes de los Jefes del citado Cuerpo é inventor del aparato telegráfico, sistema *Léplez*, reconocido de utilidad para el servicio; en D. Angelo García y Peña, Director de Sección del Cuerpo de Telégrafos, Profesor de Física por oposición que ha sido del Instituto de Huelva y con la carrera de Ingeniero industrial; en D. José Casas y Barbosa, antiguo funcionario del Cuerpo de Telégrafos, Director facultativo que ha sido durante varios años de la Sociedad Matritense de alumbrado eléctrico y autor de varias obras electrotécnicas, y en D. Emilio de Orduña y Muñoz, Director de Sección del Cuerpo de Telégrafos;

S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien nombrar á D. Francisco Pérez Blanca, Subdirector Jefe de Estudios y Profesor; á D. Angelo García y Peña y D. José Casas y Barbosa, Profesores, y á D. Emilio de Orduña y Muñoz, Secretario general y Profesor, todos con destino á la Escuela de Ingenieros Electricistas de Ultramar, y con arreglo á los arts. 9.º y 10 del Real decreto de 3 de Enero próximo pasado.

De Real orden lo digo á V. I. para su inteligencia y efectos oportunos.

Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 30 de Junio de 1890.—*Becerra*.—Sr. Director general de Administración y Fomento de este Ministerio.

MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN

REAL ORDEN

Ilmo. Sr.: En vista de la frecuencia con que se repite el caso de solicitarse la concesión de redes telefónicas, y que, anunciada la oportuna subasta con arre-

glo á lo prevenido en la base 19, art. 1.º del Real decreto de 13 de Junio de 1886, no se formalizan las proposiciones por los solicitantes, quedando desiertas las subastas, con lo cual se ocasionan gastos al Erario, que no pueden ser resarcidos, por tratarse en general de poblaciones de poca importancia, en que, no ofreciendo lucro este servicio, su instalación sólo puede convenir á intereses locales ó particulares;

S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, de conformidad con lo propuesto por esa Dirección general, se ha servido disponer que todo el que solicite una red telefónica deberá hacerlo formalizando la correspondiente proposición, comprometiéndose á instalar y explotar dicha red á falta de mejor postor en la subasta, bajo un tipo de abono al Estado que no sea menor de 10 por 100 de la recaudación total que fija la base 1.º del Real decreto antes citado, acompañando como garantía la carta de pago que acredite haber depositado la fianza provisional correspondiente á la importancia de la red que se solicita, con arreglo á la cláusula 32 del pliego de condiciones generales de 13 de Junio de 1886, sin cuyo requisito no deberán anunciarse nuevas subastas.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 6 de Mayo de 1890.—*Ruis y Capdepon*.—Sr. Director general de Correos y Telégrafos.

Ministerio de la Gobernación.—DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—Sección de Telégrafos.—Negociado 1.º.—Circular á todas las Estaciones.—Con esta fecha me he encargado de la Dirección general de Correos y Telégrafos, y cuento con que todos los individuos del Cuerpo cumplirán exactamente sus deberes reglamentarios para conseguir la perfección y rapidez del servicio que el Gobierno y el público tienen derecho á exigir. En tal concepto, confío en que tendré constantes ocasiones de premiar merecimientos, más bien que de castigar faltas, que serían corregidas con severidad.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 5 de Julio de 1890.—El Director general, *Javier Los Arcos*.

Ministerio de la Gobernación.—DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—Sección de Telégrafos.—Negociado 3.º.—Circular núm. 7.—El día 8 del próximo pasado se abrió al público con servicio limitado y teléfono Ader la estación municipal de Cullera, provincia, Sección y Centro de Valencia y Distrito Este; y el día 15 del propio mes se abrió con igual servicio y teléfono la también municipal de Soller, provincia de Baleares, Sección de Palma de Mallorca, Centro de Valencia y Distrito Este.

El día 1.º del corriente se abrió al público con servicio limitado la estación de enlace Zaragoza (Cariñena); en el mismo día se abrieron por la Compañía del ferrocarril de Cariñena á Zaragoza, también con servi-

cio limitado y sólo para el interior, las estaciones telegráficas de Cariñena, Longares, Muel y Zaragoza, pertenecientes las cuatro á la provincia de Zaragoza.

El ramal que enlaza la municipal de Cullera con la del Estado en Gandía figurará con el núm. 847 en el grupo de los de su clase, y se consignará así en la circular sobre uso de hilos: Pág. 21: «847. Gandía á Cullera.» Pág. 46: «Gandía. Cullera. El 847. Toda clase de servicio.»

El ramal que une la municipal de Sóller con la del Estado en Palma de Mallorca figurará con el núm. 848 en el mismo grupo que la anterior. Consignese, pues, así: Pág. 21: «848. Palma de Mallorca á Sóller.» Página 46: «Palma de Mallorca. Sóller. El 848. Toda clase de servicio.»

Prolongado el conductor núm. 590, se ha instalado en él el nuevo enlace de Zaragoza (Cariñena), quedando como intermedio el enlace Madrid que existía en dicho conductor. Anótese, pues: Pág. 20. «590. Zaragoza á sus estaciones de enlace ferrocarril Madrid y Cariñena.» Pág. 50: «Zaragoza. Enlaces Madrid y Cariñena.» El 590. Toda clase de servicio.»

Sírvase V. hacer las anotaciones debidas en el catálogo de estaciones y circular núm. 11, y acusar recibo de la presente á su Centro respectivo, que lo hará á esta Dirección general.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 2 de Abril de 1890.—El Director general, *Angel Mansi*.

**

Ministerio de la Gobernación.—DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—Sección de Telégrafos.—Negociado 4.º—Circular núm. 8.—Para evitar las diferentes dudas é interpretaciones á que ha dado lugar el art. 11 de la circular de 1.º de Octubre de 1889, he dispuesto que los Capataces y Celadores sólo percibirán indemnización durante el tiempo que se hallen ocupados en las reparaciones de las líneas á que se refiere el art. 9.º del Reglamento de 1.º de Octubre citado, ó cuando por remedio de averías ú otras razones del servicio se vean obligados á pernoctar fuera de su residencia habitual.

Las recorridas ordinarias de los Capataces en sus trayectos, á que alude el art. 15, así como las que realicen los Celadores para la vigilancia y conservación ordinaria de sus demarcaciones, no dan derecho á indemnización alguna, á no ser en el caso extraordinario de que tengan necesidad de pernoctar fuera de su domicilio, lo cual debe justificarse en cada caso.

Sírvase acusar recibo de la presente Circular á este Centro directivo.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 3 de Abril de 1890.—El Director general, *Angel Mansi*.

**

Ministerio de la Gobernación.—DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—Sección de Telégrafos.—Negociado 3.º—Circular núm. 9.—El día 1.º de Abril próximo pasado se abrió al público con servicio limitado la Estación telefónica interurbana de Herrera, provincia, Sección y Centro de Sevilla y Distrito Sur, debiendo percibirse en los telegramas de ó para la misma, una sobretasa, por el trayecto telefónico, de

25 céntimos de peseta por las primeras 25 palabras, dos céntimos por cada palabra que se aumente y 25 céntimos cada tres minutos ó fracción que se empleen en las conferencias.

El día 6 del mismo Abril último se abrió al público, también con servicio limitado, teléfono Ader y doble enlace, la estación municipal extrema de Agullent, provincia de Valencia, Sección de Alicante, Centro de Murcia y Distrito Este; y en la misma fecha (6 de Abril) se abrió al público con igual clase de servicio la telegráfica de Carril, provincia y Sección de Pontevedra, Centro de Coruña y Distrito Noroeste.

El día 9 del referido Abril se abrió al público, con servicio de día completo y teléfono Ader, la estación municipal extrema de Lluchmayor, provincia de Baleares, Sección de Palma de Mallorca, Centro de Valencia y Distrito Este.

La Compañía de ferrocarriles de Tarragona á Barcelona y Francia abrió al público con servicio de día completo, sólo para el interior, el día 15 del propio mes de Abril, la estación telegráfica de Arbós, provincia de Tarragona; y en la propia fecha (15 de Abril) se abrió también al público, con servicio limitado y teléfono Ader, la municipal extrema de Carrión de los Condes, provincia y Sección de Palencia, Centro de Valladolid y Distrito Noroeste.

El día 1.º del corriente se abrió al público con servicio limitado la estación telegráfica de Cangas de Onís, provincia y Sección de Oviedo, Centro de Valladolid y Distrito Noroeste; y desde igual fecha presta servicio de día completo, en vez de limitado, la estación de Gandía, Sección de Valencia.

Los dos ramales que enlazan la municipal de Agullent con las del Estado en Albaida y Onteniente figurarán en su grupo correspondiente con los números respectivos 849 y 850, y se anotarán así en la circular sobre uso de hilos: Pág. 21: «849. Albaida á Agullent.» «850. Onteniente á Agullent.» Pág. 38: «Albaida. Agullent. El 849. Toda clase de servicio.» «Onteniente. Agullent. El 850. Toda clase de servicio.»

El ramal que une la estación de Carril con la de Villagarcía, figurará en el grupo de los de su clase con el núm. 401, y se consignará de este modo: Pág. 18: «401. Villagarcía á Carril.» Pág. 30: «Villagarcía. Carril. El 401. Toda clase de servicio.»

El conductor que enlaza la municipal de Lluchmayor con la del Estado en Palma de Mallorca figurará con el núm. 851, y se anotará así: Pág. 21: «851. Palma de Mallorca á Lluchmayor.» Pág. 46: «Palma de Mallorca. Lluchmayor. El 851. Toda clase de servicio.»

El hilo que enlaza la municipal de Carrión de los Condes con la del Estado en Palencia, figurará con el número 852; consignese, pues: Pág. 21: «852. Palencia á Carrión de los Condes.» Pág. 49: «Palencia. Carrión de los Condes. El 852. Toda clase de servicio.»

La estación telegráfica de Cangas de Onís se ha establecido en la prolongación del conductor núm. 380, con cuyo motivo se consignará así en la circular número 11: Pág. 18: «380. Oviedo á Infesto y Cangas de Onís.» Pág. 49: «Oviedo. Infesto y Cangas de Onís. El 380. Toda clase de servicio.»

Sírvase V. hacer las debidas anotaciones en el Catálogo de estaciones y circular núm. 11, y acusar

recibo de la presente á su respectivo Centro, que lo hará á esta Dirección general.

Dios guarde á V. muchos años Madrid 7 de Mayo de 1890.—El Director general, *Angel Mansi*.

SECCION TÉCNICA

EL ÉTER

(Continuación.)

Nuestros antepasados creían que creando Dios los elementos de la materia y dotándolos de la virtud recíprocamente atractiva, hizo el universo cósmico, tal como se ha visto, le estamos viendo y le estaremos viendo en todo el tiempo venidero. Es decir que para los antiguos, el universo cósmico consistía en materia y atracción, así como para los modernos es materia y movimiento; y es evidente que estos últimos tienen razón, por cuanto ni la materia sería lo que es con sus correspondientes poros, ni los fenómenos cósmicos se verificarían como se verifican, si además de la atracción molecular no existiese la repulsión molecular; resultando que de lo único que en este orden de conocimientos puede dar testimonio el hombre es de que hay moléculas, hay materia, y de que aquellas se mueven y ésta también. Y en este sentido, un cuerpo, obedeciendo á la fuerza de la gravedad, se encuentra en el mismo caso que obedeciendo á cualquier otra clase de fuerzas, pudiendo suceder, por consiguiente, que de tal naturaleza puede ser un cuerpo y tales las circunstancias que le rodeen, que de todas las clases de movimientos que haya podido ejecutar y que siga ejecutando, nunca se hayan dejado notar y hacerse perceptibles los movimientos que, dirigiéndose hacia el centro de la tierra, quepan dentro de la denominación de la gravedad. Por esta razón la sustancia llamada etérea, aun cuando en ella no haya encontrado el hombre experimentador indicio ninguno de lo que constituye la fuerza de la gravedad, como según todos los físicos sin excepción ninguna, entra en combinación con los átomos y moléculas materiales en el mecanismo dinámico de los fenómenos cósmicos; precisamente entre estos diversos movimientos de los átomos etéreos debe haber algunos que correspondan á la misma gravedad con dirección hacia el centro de la tierra, encontrándose entonces en el mismo caso que los átomos materiales. Pero aun cuando no existiesen semejantes movimientos gravitativos, contribuyendo como contribuyen, según hemos dicho, estos átomos etéreos á la formación de la misma materia y de todos sus fenómenos, y de toda la actividad cósmica en general, siguiendo las mismas leyes, y al igual de los átomos materiales, no hay razón ninguna para hacer-

los de diversa naturaleza, por eso, porque tanto los unos como los otros figuran como elementos componentes y esenciales del gran teatro cósmico.

La exclusiva preponderancia que en todos tiempos se ha dado á la fuerza de gravedad ha sido causa de que no se estudiase ni comprendiese debidamente.

Á nuestros ojos, á los ojos del hombre, la gravedad no se presenta como un principio abstracto; se presenta como un hecho, como un movimiento que se repite con muchísima frecuencia, casi siempre, pero no siempre. Para que actúe se necesita que no quede anulada por otra fuerza contraria. Pero de todos modos, no es más que un movimiento, un simple hecho, un acto cósmico, ni más, ni menos. Y los físicos, en vez de buscar las causas de ese hecho cósmico en el mismo cosmos, en el mismo mundo material, se han ido á otras regiones en su busca; y ya una vez fuera de lo real y de lo positivo, en las regiones de lo hipotético y de lo fantástico, se han despachado á su gusto, y han supuesto que la causa de los movimientos de gravedad era una causa oculta, imaterial, ó al menos no material del todo, así como un espíritu sin voluntad, sin memoria y sin entendimiento, encargado de obligar á los cuerpos á que ejecuten sus movimientos llamados gravitativos; y á esa causa misteriosa y desconocida le pusieron un nombre, le llamaron *fuerza*, que para diferenciarla de otras le añadieron el calificativo de *gravitativa*. Y es cosa bien sabida que estamos acostumbrados á ver una idea, una realidad, algo existente en donde veamos una palabra escrita ó la oigamos pronunciar, por más que estemos, respecto á si existe ó no existe esa realidad, en una completa ignorancia.

Luego la *fuerza gravitativa* no existe, lo que existe es el *movimiento gravitativo*. Otro tanto debemos decir de las *fuerzas* llamadas eléctricas, magnéticas, repulsivas, etc., etc., que como tales fuerzas no existen; no existen más que movimientos eléctricos, magnéticos, etc., que por ser de diferentes clases con diversas circunstancias determinantes y con diversas reglas y diversas leyes, se les designa con diversas expresiones y calificaciones.

Y así como no hay derecho á decir que un cuerpo, porque no esté sujeto á las acciones magnéticas perceptibles, no sea de la misma naturaleza que la materia común, tampoco hay derecho á suponer ni mucho menos asegurar que no pertenezca á ella una sustancia cósmica cualquiera, porque perceptiblemente no tome parte en el fenómeno de la gravedad, ni esté sujeto á ella.

Supongamos ahora un cuerpo cualquiera colocado en un lugar que llamaremos *A*. Este cuerpo

tendrá su cantidad lumínica más ó menos diáfana, más ó menos opaca, su cantidad calórica y su cantidad eléctrica, estática ó dinámica y aun su cantidad magnética. Trasladémosle desde el lugar *A* á su contiguo *B*; y como no haya transcurrido mucho tiempo, en este segundo puesto contendrá la misma cantidad de luz, calor, electricidad y magnetismo, y además en la misma forma, permaneciendo azul el cuerpo, si antes lo era. siendo ahora dinámica la carga eléctrica si antes lo era así, etc.

Ahora bien: según los partidarios de la existencia de la sustancia etérea, la luz, el calor, la electricidad y el magnetismo no son más que vibraciones ejecutadas por los átomos etéreos y que le fueron transmitidas por la misma materia y que se propagan ó se transmiten hacia todas partes formando ondulaciones. Y habremos de preguntarles á dichos defensores del éter: al trasladarse el cuerpo desde *A* hasta *B*, ¿arrastró consigo todos los átomos etéreos que se guarecían, por decirlo así, en su interior, en los poros é intersticios, ó sólo se trasladó la parte puramente material dejando desprendidos y sueltos los átomos etéreos ocupando el mismo puesto que antes, es decir, quedándose en el lugar ó recinto *A*, mientras que los átomos etéreos correspondientes al lugar *B*, pasen á ocupar los poros é intersticios del cuerpo situado ahora en ese mismo punto *B*?

Si contestan decidiéndose por la primera parte del dilema, les diremos que, siguiendo los átomos etéreos al cuerpo cuyos poros ocupan á todas partes y en todos sus movimientos, y estando los átomos etéreos íntimamente relacionados con los átomos materiales, hasta el punto de hallarse sujetos á las mismas leyes de la mecánica de la totalidad de los cuerpos, como lo tenemos demostrado, contribuyendo unos y otros en mancomún á la verificación de los fenómenos de la luz, del calor y de la electricidad, no hay para qué establecer diferencia de naturaleza entre unos átomos y otros, supuesto que siempre van juntos y ejecutando idénticas funciones cósmicas.

Si se deciden por la segunda parte del dilema, les haremos la observación siguiente: supongamos que el cuerpo sea azul, y que ocupe el lugar *A*: los átomos etéreos situados en sus poros vibrarán con los movimientos necesarios para constituir ese color. Al trasladarse á *B* permanecerá azul como antes; y como partimos del supuesto de que los átomos etéreos de los espacios *A* y *B* no se han movido de su sitio, los átomos etéreos que ocupan ahora en *B* los intersticios del cuerpo serán diferentes que cuando el cuerpo ocupaba el sitio *A*. Luego la presencia del cuerpo en *B* ha determinado en los nuevos átomos etéreos los movimientos vibratorios necesarios para la for-

mación del color azul. Y como esto mismo sucedería, cualquiera que fuese el sitio ó lugar adonde se trasladase el cuerpo, hay que deducir forzosamente que en el interior del cuerpo, en sus elementos constituyentes, deben existir esos mismos movimientos, pues no de otro modo se puede comprender el que esos movimientos puedan transmitirse ó trasladarse desde el cuerpo material á la sustancia etérea. Lo que quiere decir que los átomos materiales deben estar vibrando siempre de aquella manera especial para constituir el color azul mientras el cuerpo sea de este color, y cuyos movimientos se transmitan al éter, cuyos átomos vibrarán con las mismas clases de vibraciones para constituir ese azul.

Luego la vibración del azul primeramente está en la materia, en los átomos materiales, y después está en el hipotético éter, el cual le ha recibido por transmisión de aquéllos; y como las vibraciones y propagaciones ondulatorias del éter están sujetas á las mismas leyes de conformidad con los mismos defensores de esa sustancia, podemos asegurar que ciertos movimientos vibratorios especiales de los átomos materiales del cuerpo son la esencia constituyente del color azul.

Y lo que hemos dicho del azul deberemos decir de cualquier otro color.

Iguales observaciones nos conducirían á demostrar que la esencia constituyente del calor estaba en las vibraciones de los átomos materiales, especiales y apropiadas *ad hoc*; que otras vibraciones especiales, pero siempre materiales, constituirán la esencia dinámica de la electricidad, así como habrá otras también especiales y apropiadas para el magnetismo.

Por consiguiente, si los átomos materiales por sí mismos forman dichas vibraciones y sus propagaciones, huelgan por completo los átomos etéreos, y por consiguiente, la sustancia etérea para la explicación de los fenómenos luminicos, calóricos, eléctricos y magnéticos. El éter, pues, no existe. La materia es absolutamente una.

FÉLIX GARAY.

(Continuará.)

LA CONFERENCIA TELEGRÁFICA DE PARÍS

Sesión del 27 de Mayo.

COMISIÓN DE REGLAMENTO

Entrando á ocuparse de la *Recepción y repetición de oficio*, la Comisión admite en principio dos pequeñas modificaciones respectivamente propuestas por los Delegados de Austria y Bélgica en los ejemplos que se citan en los artículos XXXVIII y XXXIX, acordando que la Subcomisión de redacción se haga cargo de ellas.

Con relación al art. XI, propone el Delegado de Italia que las cuatro últimas líneas del párrafo 1.º se reemplacen por las siguientes:

Los telegramas oficiales, los telegramas giros y todo telegrama transmitido por aparato más rápido que el Morse deben repetirse de oficio parcialmente, á saber: los números de la dirección y del texto, los nombres propios y, en su caso, las palabras incomprensibles.

Mr. Fischer, delegado de la Gran Bretaña, entiende que con ciertos aparatos rápidos, y especialmente con el Wheatstone, la repetición parcial es inútil. Añade que la Conferencia de Berlín redujo muy notablemente la tasa de la colación, dando así al público todo género de facilidades para poderse asegurar con poco gasto de una transmisión correcta, y que, dentro de este orden de ideas, conviene suprimir las repeticiones parciales en cuanto sea posible.

Mr. Ungerer, Delegado de Francia, hace constar que, en el servicio entre París y Londres, la supresión de las repeticiones parciales por el Hughes activa la transmisión de los telegramas en la proporción de 30 por 100.

Mr. Suenson, Director de la gran Compañía del Norte, cree que esta supresión sería muy ventajosa para el público, añadiendo que en todos los cables de su Compañía, servidos por el aparato Wheatstone, se ha realizado esta medida desde hace dos ó tres años, encontrando que los errores eran menos frecuentes; resultado que ha sido reconocido por las Administraciones oficiales que están en relación con la Compañía.

Después de una discusión general, en que se tocan todas las cuestiones relativas á la repetición de oficio, decide la Comisión que se vote el asunto por partes, y de esta votación resulta mantenida la repetición parcial facultativa por el Morse y por el Hughes, conforme al reglamento de Berlín, y la repetición obligatoria para todos los telegramas oficiales y telegramas giros: se desecha la repetición parcial obligatoria propuesta por Italia en los telegramas transmitidos por aparato más rápido que el Morse, y, en cuanto á la designación de las palabras que deben repetirse, se adopta la redacción siguiente:

La repetición parcial obligatoria comprende todos los números, así como los nombres propios y, en su caso, las palabras dudosas.

Después de recomendar á la Subcomisión que al redactar el párrafo primero del art. XI tenga en cuenta estas resoluciones, se acuerda mantener la misma redacción de Berlín para los párrafos segundo y tercero del mismo artículo, como también para los tres párrafos del siguiente art. XLI.

*
*
*

Sesión del 29 de Mayo.

COMISIÓN DE TARIFAS

Al abrirse la sesión, los Delegados de la Gran Bretaña anuncian que, teniendo en cuenta las observaciones de Alemania, reemplazan su primitiva proposición por la siguiente:

«La tasa se establece por palabra pura y simple; pero en el régimen europeo, la tasa mínima es la tasa de cinco palabras. Sin embargo, en este régimen cada

Administración podrá fijar la tasa mínima de un franco ó abstenerse de aplicar una tasa mínima. Cuando se cobre la tasa mínima de cinco palabras, todo telegrama de menos de cinco palabras se considera en los balances como telegrama de cinco palabras, y en el caso de que la tasa de cinco palabras no llegue á un franco, pero se cobre un franco, la diferencia quedará en favor de la Administración de origen.»

Esta proposición es desechada por mayoría de votos, y en cambio se adopta la siguiente redacción del artículo XVII, propuesta por Bélgica:

La tasa se establece por palabra pura y simple. Sin embargo, en las correspondencias del régimen europeo, cada Administración podrá percibir la tasa en la forma que le convenga, dentro de las condiciones marcadas por el art. XXI del reglamento, ó imponer un minimum de tasa que no exceda de un franco.

Con relación al párrafo primero del art. XVIII, había propuesto Italia que en el régimen europeo se admitiesen únicamente los países que en efecto pertenecían á Europa; pero esta proposición es vivamente combatida por los Sres. Coromina y Ungerer, Delegados de España y de Francia, quienes sostienen no hay razón para impedir, á pretexto de una distinción puramente geográfica, que tal ó cual Gobierno signatario del convenio extienda los beneficios de éste á todos sus gobernados. El Sr. Coromina cita el caso de las islas Canarias, que, aunque geográficamente pertenecen á África, no dejan por eso de constituir una provincia española idéntica en el régimen político y administrativo á todas las de la Península. Por su parte cita Mr. Ungerer la Argelia, y ante la fuerza de tales ejemplos, retira su proposición el Delegado de Italia.

Los párrafos segundo y tercero del mismo artículo se adoptan sin observación; pero acerca del párrafo cuarto, exponen los Delegados de Servia y del Luxemburgo que la distinción entre los Estados grandes y los pequeños, justificada quizá en cuanto á la tasa de tránsito, no tiene ninguna razón de ser en cuanto á la tasa terminal, porque los gastos de la expedición y de la entrega de telegramas no dependen de la longitud de las líneas. En su consecuencia, piden la supresión del párrafo cuarto.

A su vez, los Delegados de Dinamarca y de Suiza llaman la atención sobre el hecho de que las circunstancias locales tienen á veces más influencia sobre los gastos de entretenimiento de las líneas que la misma longitud de éstas, como sucede cuando hay que franquear altas montañas, ó emplear muchos cables, ó montar estaciones únicamente destinadas á la escala, y por estas razones apoyan la proposición de Servia en lo concerniente á tasas terminales.

Habla en el mismo sentido el Delegado de Bélgica, exponiendo lo que cuestan las reexpediciones y las entregas á domicilio en los Estados pequeños para demostrar la insuficiencia de las tasas que se conceden á éstos, y confesando al mismo tiempo que no se pueden aumentar las cargas del público, pide que, para restablecer el equilibrio, hagan algún sacrificio los Estados grandes, sobre todo en lo que concierne al régimen extraeuropeo, que es en el que más urge revisar las tasas. En su consecuencia, formula una proposición elevando á 7 céntimos la tasa terminal de los Es-

tados pequeños y rebajando á 9 $\frac{1}{2}$ céntimos la de los grandes.

Los Delegados de Alemania, de Austria, de Francia y de Hungría manifiestan que, sin hablar de las objeciones fundamentales que pudieran hacer á lo propuesto por Bélgica, no están autorizados para consentir en la rebaja de tasa terminal que se les pide. El Delegado de Austria añade que una proposición de tanta gravedad como la de rebaja de tasas de los Estados grandes debió haberse presentado de antemano por conducto de la Oficina internacional, y no provocarla de improviso en la Conferencia; por lo cual propone que se encargue dicha Oficina de abrir una información sobre el asunto, á semejanza de lo acordado con relación á las proposiciones de Alemania. La Comisión se adhiere á este parecer, tomando acta de la proposición de Bélgica.

El Delegado de Dinamarca pide que se borre del párrafo cuarto el nombre de su país, y que, por un párrafo especial, se conceda á éste una tasa terminal de 10 céntimos con una tasa de tránsito de 4; pero los Delegados de Francia y Rusia creen que la Comisión no puede emitir su voto sobre este punto, porque no hay decisión que pueda obligar á un Estado á conformarse con tasas que juzgue onerosas, mientras que las tarifas precedentes son producto de un acuerdo común. Á beneficio de estas observaciones se declara terminado el incidente.

El Delegado de Grecia llama la atención sobre el trato excepcionalmente favorable concedido á la Turquía por las dificultades que encuentra este país para el establecimiento y entretenimiento de sus líneas, añadiendo que como, por otra parte, la Compañía Eastern ha elevado á la misma cifra sus tasas, el público griego viene á resultar excesivamente perjudicado; y en vista, pues, de que las tentativas hechas para obtener de Turquía rebajas suficientes no han producido resultado, somete á la Comisión una proposición consistente en añadir al fin del párrafo sexto del art. 18 la siguiente frase:

«Se entiende, sin embargo, que en la Turquía de Europa y en el Asia Menor, las tasas terminales y las de tránsito no podrán exceder de 15 céntimos por palabra.»

Á esto con testa el Delegado de Turquía que en la conferencia de Berlín ya hizo su país un gran sacrificio accediendo á cambiar su anterior sistema de zonas por el de tasa única, y que después, en virtud de arreglos directos, ha rebajado una tercera parte de esta tasa para los países limítrofes, añadiendo que, aunque no considera imposible llegar á una inteligencia sobre esta parte con Grecia por la vía diplomática, no tiene al presente autorización para consentir en ninguna rebaja.

Por insistir el Delegado de Grecia en que su proposición se vote, y aunque el de Turquía se opone á ello, se procede á la votación, que ofrece el siguiente resultado:

Delegados presentes, 24.

Votan en favor de la proposición, 6.

Votan en contra, 1.

Se abstienen de votar, 17.

Comprendiendo al Delegado de Dinamarca que la tasa terminal de 10 céntimos que había propuesto era

un poco elevada, solicita se reconozca á su país el derecho de aplicar una tasa superior á 6 céntimos y medio é inferior á 10 céntimos. Lo mismo reclama para su Administración el Delegado de Suiza, y, á propuesta del de Bélgica, se acuerda que se sometan estas cuestiones al ulterior estudio de la Oficina internacional.

El Delegado de las Provincias españolas de Ultramar, Sr. Vincenti, presenta una adición al art. 18 concebida en estos términos:

«La tasa de los telegramas destinados á ser publicados por la prensa periódica se fija de país á país como máximum en la mitad de las tasas adoptadas para los demás telegramas, salvo las tasas de tránsito de los cables submarinos cuando las Compañías privadas que los poseen ó explotan no accedan á esta rebaja.»

En defensa de esta adición dice el Sr. Vincenti que con ella no se trata de favorecer determinados intereses de empresa, sino los más altos de la civilización é ilustración universales, facilitando á la prensa periódica, y con especialidad á la pequeña prensa, los medios de comunicar á sus lectores con la rapidez que sólo puede dar el telegrafo, las noticias de mayor interés político ó social. Esta manera de ver es apoyada y explanada por varios Delegados, pero otros objetan que, por el art. LXXIX del reglamento de Berlín se conceden ya á las correspondencias de prensa facilidades especiales; pero que éstas deben someterse á determinadas condiciones, y es difícil zanjar así la cuestión sin someterla á un previo estudio bajo el punto de vista financiero; debiendo estudiarse también los términos en que podría hacerse extensiva la misma gracia á las Agencias telegráficas, que no sólo comunican noticias políticas, sino también noticias comerciales de índole casi privada.

Los representantes de las Compañías de cables manifiestan que éstas han hecho en obsequio de la prensa considerables rebajas, y el de la Compañía «Brazilian Submarine Telegraph» añade que la misma está dispuesta á conceder á las correspondencias de prensa la rebaja de media tasa.

El Delegado de Italia propone una enmienda á la adición de las provincias españolas de Ultramar, en el sentido de que los telegramas de prensa llamados á disfrutar de la rebaja estén redactados en lenguaje claro y sólo contengan noticias políticas ó generales, con exclusión de las comerciales. El Sr. Vincenti admite esta enmienda; pero sometida á votación, es desechada por mayoría.

El Delegado de España hace constar que, sin oponerse en principio á la proposición que acaba de votarse, no se hallaba autorizado para dar un voto firme sobre el importe de la rebaja.

Acto continuo se levantó la sesión.

SECCION GENERAL

UN AVISO PREVISOR

El último acuerdo tomado en la Conferencia telegráfica internacional de París que acaba de verificarse, pone hoy la pluma en nuestra mano:

«Se reunirá la próxima en Buda-Pesth, en el año de 1895.»

Y en Madrid ¿cuándo se verifica alguna de esas importantes Conferencias?

A este propósito, y antes de exponer aquí lo que sobre el asunto se nos ocurre, vamos a recordar algunos curiosos antecedentes, que darán, tal vez, contentamiento á nuestros lectores, y nos servirán de base para lo que luego hemos de decirles.

Y dejamos aparte, sin ocuparnos de ello, cuanto directamente concierne á la Conferencia de París de Mayo y Junio de este año, por venir ya ocupándose en nuestras columnas, desde hace unos cuantos números, de todos los detalles de las mismas, con acierto y claridad insuperables, y criterio y talento superiores, nuestro querido amigo y compañero el Sr. D. Primitivo Vigil, Delegado que ha sido en las mismas, con la representación de nuestras provincias de Ultramar.

Antes de comenzar á reunirse las Conferencias telegráficas internacionales, se celebraron algunos Convenios ó Tratados particulares entre unas y otras naciones.

En 24 de Noviembre de 1854 se firmó el primero de todos celebrado entre España y Francia, que comenzó á regir en España el 1.º de Marzo de 1855.

El 29 de Junio de 1855 el Franco-Prusiano-Belga.

El 29 de Diciembre de 1855 se firmó en París, representando á España D. José María Mathé, el ajustado entre España, Bélgica, Francia, Cerdeña y Suiza: fué ratificado el 8 de Abril de 1856, y comenzó á regir el 15 de Mayo del propio año.

En 30 de Junio de 1858 se celebró un Convenio en Bruselas entre Francia, Bélgica y Prusia; fué ratificado el 30 de Enero de 1859, y puesto en vigor el 30 de Junio del propio año.

En 1.º de Septiembre de 1858 se celebró en Berna la primera Conferencia telegráfica internacional, ajustándose el Convenio de la misma fecha, pues la Conferencia sólo celebró una sesión, entre Suiza, Bélgica, Francia, Países Bajos y Cerdeña.

Al propio tiempo celebraban en Stuttgart otro Convenio las naciones del Norte.

No tuvo España representantes ni en Bruselas ni en Berna, pero se adhirió á ambos Convenios por la Real orden de 14 de Febrero de 1859, y comenzaron á regir en España el 1.º de Abril del mismo año.

Francia inició en realidad la idea de los verdaderos Congresos ó Conferencias telegráficas internacionales, como mayor generalidad y resultado.

La primera se reunió en París en el año de 1865, para celebrar un Convenio telegráfico y adoptar un reglamento de servicio internacional: se firmaron ambos documentos el 17 de Mayo de aquel año, y empezaron á regir el 1.º de Enero de 1866.

Representaron á España, el Director general de Telégrafos D. Salustiano Sanz, y el Inspector de Distrito telegráfico D. Ignacio Hacar.

Se reunió la segunda en Viena en 1868 para revisar solamente el Reglamento de servicio internacional, cuya revisión se firmó el 21 de Julio del mismo año y comenzó á regir el 1.º de Enero de 1869.

Representaron á España, el Director general de Telégrafos D. Tomás Rodríguez Rubí, y el Subinspector de Telégrafos D. Lucas Mariano de Tornos.

En 1871 se reunió en Roma la tercera para revisar otra vez, únicamente, el Reglamento de servicio internacional: esta segunda revisión se firmó el 14 de Enero de 1872, y comenzó á regir el 1.º de Julio del mismo 72.

Representaron á España, el Enviado extraordinario y Ministro plenipotenciario de S. M. el Rey de España cerca de S. M. el Rey de Italia, señor Marqués de Montemar, y el Subinspector de Telégrafos D. Hipólito Araujo.

Se reunió la cuarta en San Petersburgo, en 1875, para revisar el Convenio internacional de París y, por tercera vez, el Reglamento de servicio: se firmaron estas revisiones el 22 de Julio del propio año, y comenzaron á regir el 1.º de Enero de 1876.

Representaron á España, el Director general de Telégrafos D. Gregorio Cruzada Villamil, el Director de Sección de tercera clase D. Lucas Mariano de Tornos, y el Oficial de Sección de segunda clase D. Francisco de Paula Vázquez.

La quinta se reunió en Londres, en 1879, para revisar únicamente por cuarta vez el Reglamento de servicio internacional, cuya revisión se firmó el 28 de Julio del propio año 79, y comenzó á regir el 1.º de Abril de 1880.

Representó á España, el primer Secretario de la legación de España en Londres D. F. Otín.

Reunióse la sexta en Berlin, en 1885, para revisar, por quinta vez, únicamente, el Reglamento de servicio internacional; y esta revisión se firmó el 17 de Septiembre del mismo año, comenzando á regir el 1.º de Julio de 1886.

Representaron á España, el Director general de Correos y Telégrafos D. Aquilino de Herce, y el Director de Sección de segunda clase D. Vicente Coromina.

Y se ha reunido la séptima en París en este año de 1890, para revisar, también únicamente, y

por sexta vez, el Reglamento de servicio internacional; revisión que se ha firmado el 21 de Junio último, y que empezará á regir el 1.º de Julio de 1891.

Han representado á España: por la Administración telegráfica peninsular, el Director de Correos y Telégrafos D. Angel Mansi y Bonilla, el Director de Sección de 1.ª clase D. Vicente Coromina, y el Director de Sección de 3.ª clase D. Tomás Cordero y Camaron; y por las Administraciones telegráficas ultramarinas de Cuba, Puerto Rico y Filipinas, el Director general de Administración y Fomento del Ministerio de Ultramar D. Eduardo Vincenti y Reguera, y el Jefe del Negociado especial de Correos y Telégrafos del propio Ministerio de Ultramar, Director de Sección de 3.ª clase del Cuerpo de Telégrafos, D. Primitivo Vigil y López-Losada.

Por la primera vez han acudido este año á las conferencias telegráficas internacionales los Delegados del Ministerio de Ultramar, gracias á las iniciativas vigorosas del Sr. Vincenti, que dieron por resultado la adhesión al Convenio de San Petersburgo de las Administraciones telegráficas de Cuba, Puerto Rico, y Filipinas.

La importancia de las Conferencias telegráficas internacionales es evidente: sin un mutuo acuerdo, sin un lazo común, sin un reglamento de servicio telegráfico internacional, las Administraciones telegráficas de todo el mundo, así las del Estado como las de las Compañías de cables, vivirían en constante lucha de los intereses de las unas con los de las otras, tendrían las tarifas que á cada una más le conviniesen sin reparar en lo que con ellas perjudicaban á las demás, no se hubiera podido regularizar el servicio de tránsito por cada una de ellas, no se hubieran llegado á establecer los hilos internacionales, ni las estaciones mixtas en los amarres de los cables, y los Gobiernos, y el público, sobre todo el público en general, la familia, el comercio, la industria, las artes, la bolsa, etc., etc., hubieran sufrido las lamentabilísimas, las horribles consecuencias que á todos nuestros lectores, desde luego, se les ocurrirán, y que no es posible enumerar aquí, por ser tantas, ni necesario, por ser de simple sentido común.

Como ineludible consecuencia de esto se desprende que los Delegados en esas Conferencias deben ser personas peritas en la materia.

Y corrobora este aserto, lo que ocurrió en la Conferencia de 1879.

Representaba á España el primer Secretario de la Legación de España en Londres D. F. Otín, joven distinguidísimo é ilustrado, ilustrado de todas veras, pero que desconocía los procedimientos y los resortes del servicio telegráfico, que sólo

son conocidos, como es lo natural, por los telegrafistas. Ningún individuo de Telégrafos fué á Londres en 1879 para agregarse al Sr. Otín; y aunque se le dieron instrucciones acerca del parecer de la Administración telegráfica española en las diversas proposiciones presentadas á la deliberación de las Conferencias por los diferentes Estados que á ellas concurrían; aunque se le previno que diera cuenta diaria de las Sesiones, impropio trabajo que el Sr. Otín desempeñó con la mayor puntualidad y perfección; y aunque consultó por telégrafo el parecer de la Administración telegráfica española sobre los puntos importantes que se presentaban inopinadamente á discusión, y sobre los cuales habían de recaer votaciones, trabajo colosal y de graves apuros, que, sin embargo, no abrumó al Sr. Otín, porque eran muy grandes su ilustración y su talento; se acordó en aquella Conferencia, seguramente por no haber allí un individuo del Cuerpo, que la tasa de tránsito por España de cada palabra de las correspondencias extranjeras fuese de 18 3/4 céntimos; y en la reciente Conferencia de París se ha acordado, por fin, que desaparezca esa ridícula tasa y se sustituya por la de 20 céntimos.

Es, pues, absolutamente indispensable que, á las Conferencias telegráficas internacionales asistan como Delegados, así por la Administración peninsular como por la ultramarina, uno ó dos funcionarios del Cuerpo de Telégrafos; si bien pueden ir, ó deben ir, á las órdenes del Director general de Correos y Telégrafos y del Director general de Administración y Fomento del Ministerio de Ultramar, como ahora ha sucedido, para que estos altos funcionarios lleven la representación levantada del Estado, como la llevan otros de categorías semejantes por los Estados Extranjeros.

Y llegamos al punto principal de este escrito.

Al terminar de cada Conferencia, determinan los Delegados, por mayoría de votos, el año y el punto en que se ha de reunir la próxima.

Ahora han resultado que se reuna en 1895, en Buda-Pesth.

Nos parece que España está haciendo un papel poco airoso en este asunto.

Las Conferencias se han reunido en París, Viena, Roma, San Petersburgo, Londres, Berlin, otra vez París; y la próxima ha de reunirse en Buda-Pesth.

¿Por qué no han tratado de conseguir nuestros Delegados que se reuniese en Madrid?

Después de Francia, Austria, Italia, Rusia, Inglaterra y Alemania, y de haber vuelto á Francia por segunda vez, ¿no correspondía ya el turno á España?

Después de París, Viena, Roma, San Petersburgo, Londres, y Berlín, y de haber vuelto á París por segunda vez, ¿no correspondía ya el turno á Madrid?

Fuera de Constantinopla, que tiene 874.000 almas, Madrid es, después de las citadas, y aun antes que Roma, la mayor capital de Europa: tiene 474.000 almas, y Buda-Pesth 375.000.

En Lisboa se ha verificado ya una Conferencia postal internacional; y en Madrid, ni postal, ni telegráfica.

Fuerza es pensar en que aquí han de verificarse, alguna vez, las Conferencias postales ó telegráficas.

Y sería conveniente irse fijando en ver de conseguir que se reuniese en Madrid la Conferencia telegráfica internacional de 1900; del último año del siglo XIX.

Los Gobiernos que aquí se sucedan, en estos diez años que faltan hasta aquella fecha, deben, en nuestro humildísimo concepto, ir previniendo los recursos y los medios de toda clase que será necesario tener allegados para la realización de tan importante suceso.

Y no se nos diga que España es pobre y que su Erario no consiente los grandes gastos que, para recibir y obsequiar dignamente á los Delegados, como han sido obsequiados y recibidos en todas partes, habría que hacer.

Francia acaba de tratarlos, en efecto, espléndidamente; y, sin embargo, estamos seguros de que, todo bien examinado, ha ganado con ellos mucho más de lo que con ellos ha gastado.

Se han reunido en París, según los datos oficiales, 117 Delegados. Calculando muy alto, creemos que se puede haber gastado con cada uno de ellos, el Gobierno francés, unos 2.500 francos; en total, 292.500 francos.

El término medio de las dietas que, unos con otros, han llevado los Delegados á París, las calculamos en unos 4.500 francos; y como estamos convencidos, si bien no enteramente seguros, pero convencidos, casi seguros, de que en París los han gastado, resulta un total de francos ingresado en el capital flotante de la gran ciudad de 526.500. Quedan á favor de Francia, 234.000 francos.

Pues una cosa semejante sucedería en España llegado el caso que prevenimos.

El Gobierno tendría que habilitar un crédito bien amplio en los presupuestos de 1899-900 para los gastos de las Conferencias telegráficas internacionales de 1900; pero los que en Madrid hiciesen los Delegados, resarcirían con creces, al Tesoro de la nación, de todo aquel crédito.

Esto es por demás evidente, á juicio nuestro; y, sobre todo, y sea de eso lo que quiera, no habrá, á la larga, más remedio, hasta por decoro

nacional, que el de celebrar en Madrid alguna Conferencia telegráfica internacional.

¿No es la de 1900? Pues será otra; pero será.

¿O va á dejar España que le vayan ganando la mano en esto todas las pequeñas naciones de Europa, hasta llegar, tal vez, á Andorra ó San Marino?

No lo creemos; y por eso nos hemos decidido á dar hoy á todos en este artículo UN AVISO PREVISOR.

PRESUPUESTO DE TELÉGRAFOS

Los capítulos y artículos referentes al servicio de Telégrafos, en la sección 6.^a del presupuesto para el actual año económico, son los siguientes:

Administración central.

CAPÍTULO PRIMERO—ARTÍCULO 6.^o

	<i>Personal.</i>	<i>Pesetas.</i>
1 Inspector general, Jefe de la Sección.....		
1 Idem id. del servicio general.....		
7 Idem de distrito.....		
3 Directores de Sección de primera.....		
6 Idem id. de segunda.....		
12 Idem id. de tercera.....		
10 Subdirectores de Sección de primera.....		
9 Idem id. de segunda.....		
16 Jefes de Estación.....		
6 Aspirantes primeros.....		
7 Idem segundos.....		
2 Auxiliares primeros.....		
5 Idem segundos.....		405.310
13 Idem terceros.....		
5 Escribientes primeros.....		
4 Idem segundos.....		
2 Ayudantes de estampación.....		
2 Porteros mayores.....		
2 Idem segundos.....		
4 Conserjes.....		
32 Ordenanzas.....		
2 Celadores.....		
Personal del taller.....		
Medio sueldo á los excedentes.....		

CAPÍTULO 2.^o—ARTÍCULOS 5.^o, 6.^o y 7.^o

Material.

Gastos de alumbrado, combustible y gastos de escritorio de la Sección de Telégrafos, Inspección del servicio general y de la del servicio telefónico.....	36.420
---	--------

Administración provincial.

CAPÍTULO 3.^o—ARTÍCULO 6.^o

Personal.

13 Jefes de Centro.....	
17 Directores de Sección de primera.....	
29 Idem id. de segunda.....	
32 Idem id. de tercera.....	
62 Subdirectores primeros.....	
69 Idem segundos.....	
165 Jefes de Estación.....	
477 Oficiales primeros.....	4.362.400
286 Idem segundos.....	
34 Aspirantes primeros.....	
281 Idem segundos.....	
1 Portero mayor.....	
1 Idem primero.....	
57 Conserjes.....	
1.009 Ordenanzas.....	
115 Capataces.....	
588 Celadores.....	

	Posetas.
Retribución en concepto de jornales á Temporeros de ambos sexos y Repartidores de telegramas.....	194.000
Indemnizaciones por estudios, revistas, reparaciones, remedio de averías, comisiones, premios por trabajos especiales, residencia, al personal destinado á estaciones balnearias, al que preste servicio extraordinario por razón de orden público, como asimismo al destinado á cubrir bajas por enfermedades ú otras causas....	312.797
Indemnizaciones por transmisiones al personal de aparatos, y al de vigilancia y servicio por postes de despachos.....	226.187
CAPÍTULO 4.º—ARTÍCULO 5.º	
<i>Material.</i>	
Para alumbrado, combustible y gastos de escritorio.....	265.014
Gastos diversos.	
CAPÍTULO 9.º—ARTÍCULO ÚNICO.	
Por suscripción á la <i>Gaceta</i> , mayor servicio en las Estaciones, adquisición y renovación de mueblaje, arrastres de material, entretenimiento de las líneas y Estaciones, conducción personal, adquisición de toda clase de material telegráfico y telefónico, exposiciones en el extranjero, sostenimiento de la Oficina Internacional y devolución de ingresos indebidos.....	670.239,44
CAPÍTULO 11.—ARTÍCULO 5.º	
<i>Impresos.</i>	
Por adquisición de impresos por contrata y de otros no comprendidos en la misma..	74.892
CAPÍTULO 12.—ARTÍCULO 6.º	
<i>Alquileres y obras.</i>	
Por pago de alquileres de locales contratados y provisionales; obras en los mismos.	282.500
Servicios de carácter temporal.	
CAPÍTULO 16.—ARTÍCULO ÚNICO.	
Subvención á la Compañía de cables y construcción de una nueva línea.....	489.825
Ejercicios cerrados.	
CAPÍTULO 17.—ARTÍCULO ÚNICO.	
Obligaciones que carecen de crédito legislativo.....	1.663,83

MISCELANEA

Utilidad del papel como aislador de conductores.—Procedimientos para hacer inalterable el hierro.—El *cofferdam* y sus aplicaciones.—Situación del personal de Correos y Telégrafos en Alemania.—Siniestros de la electricidad atmosférica.—Una aplicación curiosa del fonógrafo.

Dice un periódico norteamericano que una de las Compañías de electricidad emplea el papel como envolvente aislador de los conductores eléctricos. La cualidad aisladora de la pasta de papel estaba ya confirmada por la práctica, pues hace tiempo que se utiliza para la construcción de vasos de pila, cajas de acumuladores y en otros di-

versos objetos de las aplicaciones eléctricas. Para que pueda aplicarse á estos usos, se somete previamente la pasta á un tratamiento que la hace impermeable é incombustible, condiciones indispensables para utilizarla como materia aisladora de toda clase de conductores. Numerosas pruebas han venido á demostrar que los hilos recubiertos de dicha materia, aun cuando se pongan incandescentes ó se les someta al fuego llegando hasta fundirse, aquella no sufre la menor alteración, y, por consiguiente, no pueden comunicar el fuego á los objetos que les rodean, ni á las paredes en que vayan fijados. Posee, por lo tanto, esta sustancia aisladora, además de las condiciones de aislamiento de la gutapercha y del caucho, la muy apreciable de la incombustibilidad. Parece que además se obtiene con una economía notable sobre los demás dieléctricos empleados hasta el presente como envolventes aisladores de conductores. Si bien su aplicación más propia está indicada para los conductores del alumbrado eléctrico, tal vez en los de la Telegrafía, por la impermeabilidad, pudiera utilizarse en muchos casos con ventaja, tales como en las travesías de túneles, comunicaciones interiores de las estaciones, etc., etc.

**

Varios son los procedimientos conocidos para hacer inalterable el hierro á las influencias atmosféricas. El más sencillo es el de Méritens, que consiste en depositar una capa de óxido magnético en la superficie de las piezas que se desee preservar de dicha influencia, y someterlas luego á la electrolisis en un baño de agua destilada calentada á 80 grados, estando formado el catodo de una placa de cobre.

En Austria ha obtenido privilegio de invención el Sr. Haswell, por un nuevo procedimiento para preservar de la oxidación el hierro y el acero. Para conseguirlo, recubre el metal de una capa de peróxido de manganeso y la sumerge en un baño frio que contenga de 0,05 á 0,5 por 100 de cloruro ó de sulfato manganeso y de 5 á 20 por 100 de nitrato de amoníaco. Las piezas metálicas que se han de recubrir con la capa protectora se colocan en el electrodo negativo. Los catodos son placas de carbón. Para producir el depósito electrolítico basta una corriente de una á dos décimas de ampere.

**

Cuando en 1887 dió á conocer Mr. Germain sus primeros trabajos sobre las aplicaciones del *cofferdam*, hicimos mención de ellos en esta sección, y como se recordará, tiene por objeto dicha sustancia inmovilizar el líquido de las pilas y acumuladores, dándoles además cierto número de propiedades especiales. Esta nueva voz inglesa *cofferdam* tiene por origen la primera aplicación á la obstrucción de las vías de agua en los mares, como lo indica el afijo *dam*, represar, estancar, contener, utilizando para conseguirlo las fibras del fruto del cocotero. De su nuez se extrae una celulosa casi pura que contiene algunas sales minerales y además una sustancia orgánica colorante y algunos cuerpos grasos. Después de separados éstos de la celulosa por medio de un tratamiento que no altera el estado físico de la sustancia esponjosa, se obtienen diversas clases de celulosas, sobre las que no tienen influencia alguna

los líquidos activos de las pilas á que se les aplica y están caracterizadas por sus propiedades de absorción y retención de los líquidos.

La variedad de celulosa, especialmente preparada para las pilas Leclanché, presenta una inalterabilidad casi absoluta á la acción del cloruro de amoniaco, del aire y del amoniaco resultante de las reacciones. Su densidad aparente varía entre 0,06 y 0,105. Sin presión exterior puede absorber de 10 á 11 veces su peso de agua, y bajo una presión de 100 gramos por centímetro cuadrado conserva próximamente 7,6 veces su peso líquido. Pero la pasta aumenta la resistencia del líquido tanto más cuanto mayor es la compresión; y si ésta es excesiva, la resistencia misma de la pasta puede llegar al triple y aun al cuádruple de la del líquido. Sin embargo, se ha observado en algunos acumuladores provistos de *cofferdam*, que presentan una resistencia menor que empleando el líquido solo. Explica este fenómeno Mr. Meylan haciendo notar que una placa de acumulador no es un electrodo metálico, sino que está formada en parte de óxidos poco conductores, relativamente, en un estado de agregación variable y frecuentemente en mal contacto con la rejilla de plomo. El *cofferdam* retiene esta masa, la comprime y asegura un contacto mejor; y si bien la resistencia del electrodo aumenta, la de la placa disminuye, disminución muy inferior sobre el aumento de resistencia del líquido.

En el caso particular de las pilas Leclanché, tiene por objeto la presión regularizar el gasto de los zines, y actuando sobre la composición de carbón y bióxido de manganeso, disminuir notablemente su resistencia y asegurar una buena despoliarización, hecho ya observado por los señores d'Arsoval y Abdank-Abakanowier. Además la propiedad que tiene la celulosa de absorber los gases, impide la formación de una capa gaseosa en la superficie de los electrodos. Por el contrario, la evaporación del líquido puede originar eflorescencias no conductoras, y adquirir la pila al cabo de cierto tiempo una resistencia tan elevada que la hiciese completamente inútil. Este efecto le evita Mr. Germain sustrayendo la pila á la acción del aire y encerrándola para lograrlo en un recipiente completamente hermético, constituyendo el todo la nueva pila-bloque, de cloruro de amoniaco, y así llamada porque todos los componentes se encierran en una caja. La del tipo G tiene de largo 30 centímetros, 20 de ancho y 11 de alto; su resistencia interior es de 0,09 de ohm, y su fuerza electromotriz 1,5 voltas. La del tipo B es la más pequeña: su longitud es de 12 centímetros, su anchura 7, y la altura 7 centímetros también; su resistencia interior 1 ohm, y la fuerza electromotriz 1,5 voltas, como en la anterior y en los tipos intermedios C y D, variando en éstos únicamente las dimensiones y la resistencia.

En una correspondencia de Berlín, de fecha 18 de Junio, que publica un diario de esta corte, hallamos los siguientes párrafos referentes á la situación poco halagüeña de los funcionarios subalternos de Correos y Telégrafos del poderoso imperio alemán, y dice así:

«El Gobierno había pedido al Parlamento 18 millones de marcos para mejorar los haberes de los oficiales del ejército y de los empleados civi-

les. Pero el Reichstag no es partidario de esa reforma, y lo único que otorgará es el aumento de los sueldos correspondientes á los empleados de Correos y Telégrafos.

»La administración de estos ramos en Alemania es justamente celebrada por su celo y precisión, siendo por otra parte las tarifas á precios módicos una gran fuente de ingresos para el Tesoro del imperio.

»El *superávit* de Correos y Telégrafos ascendió el año pasado á 32 millones de marcos, lo cual es en extremo satisfactorio para el Ministro de Hacienda, pero no para los pobres empleados subalternos, que están peor pagados que los funcionarios de otros centros administrativos.

»El Reichstag ha manifestado que no concederá aumento alguno á los oficiales del ejército y á los empleados superiores del orden civil; pero que está dispuesto á votar un aumento de cinco ó seis millones para los empleados de escaso sueldo.

»Era tal la situación del Cuerpo de Correos y Telégrafos, que en las últimas elecciones algunos de sus individuos llegaron á conceder sus votos á los candidatos socialistas.

»Era hora, por consiguiente, de poner eficaz remedio á semejante estado de cosas.»

**

Las tormentas de este año han ocasionado ya no pocos desastres, y lo que es más sensible, algunas víctimas. Una descarga atmosférica sobre una relojería de Ginebra ha producido la magnetización de todas las piezas de acero que había en el establecimiento.

En una fábrica de Manchester, otra descarga ocasionó la inflamación del gas por haberse enlazado con la tubería el conductor del pararrayos, en contra de lo que está recomendado.

El caso más sensible ha ocurrido en Italia, en una granja cerca de Roseto, en donde el día 23 del pasado mes de Junio, un rayo dió muerte á siete personas é hirió á otras cinco.

**

Si los antiguos egipcios, caldeos y asirios hubiesen conocido el fonógrafo, la egiptología y la asiriología resultarían grandemente simplificadas; y así también, pasando luego á la antigua Roma, podríamos oír hoy la reproducción vocal de las catilinarias del gran orador de aquella época con su propia entonación, y sus oraciones contra el concusionario Verres, desapareciendo toda duda y cuestión sobre la verdadera y genuina pronunciación del idioma del Lacio. Partiendo probablemente de este razonamiento, la Sociedad Filológica de Massachussets se dedica á recoger y conservar sobre las tenues huellas de las hojas del fonógrafo el idioma de los indios *passamaquoddy*, pueblo cuyos últimos y escasos restos pronto desaparecerán absorbidos ó exterminados por las demás razas de los Estados Unidos.

V.

ASOCIACIÓN DE AUXILIOS MUTUOS DE TELÉGRAFOS

Para asuntos que interesan á los socios que fueron D. José Santos Hervás, D. Joaquín Bayo, D. Nicasio Girón Blanco y D. José Ramos Amores, se desea saber su residencia.

Madrid 26 de Junio de 1890.—El Secretario primero, *Adolfo Salazar*.—V.º B.º.—El Presidente, *Mora*.

A consecuencia del cambio de Director general ha sido nombrado Jefe del Negociado del personal de Telégrafos el activo é ilustrado Director de Sección de segunda clase D. Tomás Soler y Ripoll.

Reune el nuevo Jefe del personal notables condiciones para el cargo que el Excmo. Sr. D. Javier Los Arcos le ha confiado, y que estamos seguros desempeñará con rectitud é inteligencia, imprimiendo al servicio de Telégrafos la aplicación de sus vastos conocimientos y de su fecunda iniciativa.

Por ese honroso nombramiento ha recibido el señor Soler multitud de cartas de felicitación de sus numerosos compañeros de provincias; y como las actuales tareas de su nuevo cargo le tienen tan ocupado que no le dejan un momento libre, nos encargamos de las gracias en su nombre desde las columnas de la REVISTA á todos los amigos que le han escrito, por no poderlo hacer él particularmente á cada uno de los que le han favorecido con sus cordiales felicitaciones.

Por una disposición reciente han sido declaradas de plantilla las señoritas Auxiliares temporeras de Telégrafos, con el laudable fin, según se nos ha dicho, de que en los casos de enfermedad no se vieran privadas de la asignación que tienen señalada.

Suponemos que esto no ha de establecer una desigualdad, que sería incomprensible, entre el personal femenino y el masculino; antes al contrario, estamos seguros de que se concederá á los temporeros igual ventaja que á las señoritas, por lo cual creemos que deben solicitarlo inmediatamente, y tenemos indicios para afirmar que sus justas solicitudes serán atendidas.

En virtud de lo prevenido en el art. 12 del Real decreto de 3 de Enero, se ha nombrado, con fecha 1.º de Julio, á D. Julián Troncoso Auxiliar facultativo de la Escuela de Ingenieros Electricistas de Ultramar con la gratificación de 300 pesos anuales.

Hemos recibido el primer número de *La Ciencia eléctrica*, revista quincenal, dirigida por D. José Casas

Barbosa, profesor de la Escuela superior electrotécnica.

Es una verdadera publicación de lujo, impresa en excelente papel y adornada con multitud de grabados explicativos.

Propónese consagrar su atención á todas las aplicaciones de la electricidad, ser guía eficaz y seguro de los capitalistas y constructores dedicados á la explotación de las industrias nacidas de la electrotecnia, y estudiar con afán los progresos que sobre estas materias científicas se hagan en el extranjero.

Enviamos nuestro cordial saludo al nuevo colega.

Por Real orden de 3 del actual se ha concedido la jubilación, por imposibilidad física, al Director de tercera D. Luis Fernández Baroja.

Ha sido promovido al empleo de Jefe de Estación el Oficial primero D. Vicente Martí Gisbert en la vacante por defunción de D. Baldomero Calderón.

Ha solicitado un año de licencia el Oficial primero D. Alberto Anguita del Castillo.

El Oficial segundo D. Benito Fernández Amor ha solicitado su pase á Ultramar.

Por Real orden de 3 del actual se ha concedido el ingreso en el servicio activo del Cuerpo al Oficial primero D. José Reguera Busetin.

Se ha concedido al Oficial primero D. Rafael Llanes y Baeza y al Aspirante segundo D. Rafael Aranda López un año de licencia á cada uno.

Última hora.—Acabamos de saber que una comisión de la Central de Telégrafos se ha presentado al Sr. Peral para felicitarle y ofrecerle la presidencia de un banquete con que piensan obsequiarle el viernes 18.

El Sr. Peral aceptó el banquete. No pudiendo asistir á él D. Javier Los Arcos, representará al Director general el Sr. Jefe de la Sección, D. Francisco Mora.

Imprenta de M. Minuesa de los Rios, Miguel Servet, 13.
Teléfono 651.

MOVIMIENTO del personal durante la primera quincena del mes de Julio de 1890.

TRASLACIONES				
CLASES	NOMBRES	PROCEDENCIA	DESTINO	OBSERVACIONES
Oficial 2.º.....	D. Juan Rodríguez Velasco....	Ciudad Real...	Almodóvar del Campo.....	Accediendo á sus deseos.
Idem 2.º.....	Rodolfo Vázquez Rey.....	Orense.....	Estrada.....	Idem.
Director de 2.º...	Luis Lasala y Barce.....	Central.....	Dirección general.....	Idem.
Oficial 1.º.....	Epifanio Ortiz de Avila....	Málaga.....	San Roque.....	Idem.
Jefe de Estación.	Angel Cabero y Cabrera....	San Roque.....	Central.....	Idem.
Idem.....	Antonio San Martín.....	Castellón.....	Idem.....	Idem.
Idem.....	Juan Rodríguez Gallen.....	Valencia.....	Castellón.....	Idem.
Oficial 2.º.....	Gustavo Pedriani del Pozo..	Reingresado..	Central.....	Por razón del servicio.
Idem.....	José María Menéndez de la Pota.....	Idem.....	Idem.....	Idem.
Idem.....	Marcelino García Manchón..	Idem.....	Idem.....	Idem.