



EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de electricidad.

AÑO V

Dirección y Administración: Espíritu Santo, 24.

Núm. 196

Madrid 8 de Octubre de 1893.

Sumario.

De la Exposición de Filadelfia á la de Chicago.—El cable de Cádiz á Canarias, por D. Antonino Suárez Saavedra.—Aviso razonado respecto al cable de Canarias.—Pormenores de un Reglamento (IV).—El Montepío de Telégrafos.—Electro-chismografía, por *Almaro*.—Quejas de la Prensa.—Noticias.—Correspondencia con los suscritores.—Movimiento del personal.—Anuncios.

DE LA EXPOSICIÓN DE FILADELFIA

Á LA DE CHICAGO, LLAMADA «FERIA DEL MUNDO»

I

Si el electricista y el ingeniero eléctrico, lo mismo que todo hombre de ciencia, han de llenacumplidamente sus deberes profesionales, será necesario que, además de tener la mirada fija en el porvenir y el espíritu atento al presente, conozcan también todo lo pasado que se relaciona con su carrera; y de este modo se hallarán en todo tiempo en condiciones de apreciar la extensión de sus progresos, cuyo balance ha de servirles a la vez de satisfacción y estímulo.

Siendo el año de 1876, con la exposición de Filadelfia, el que inició una serie de diecisiete años de progresos sin precedente en el conocimiento de la ciencia eléctrica y sus aplicaciones industriales, así el año actual, con su Exposición Colombina, señala el punto culminante de este período; y creemos que una ojeada retrospectiva de 1893 á 1876 ha de resultar interesante y probablemente instructiva.

El interés unido á este período se acrecienta por el recuerdo de que en el camino hemos de encontrar un oasis; el año 1884, en que tuvo lugar la primera exposición americana dedicada enteramente á la electricidad, y una conferencia nacional eléctrica, notable porque en ella se lan-

zaron los gérmenes de aquella hoy floreciente sociedad llamada «Instituto Americano de Ingenieros Eléctricos.»

Los adelantos de este período no se limitan á las diversas artes relacionadas con la ciencia eléctrica, sino que comprenden el desarrollo de la prensa profesional, las sociedades eléctricas y las múltiples invenciones que constan en la Oficina de Patentes de los Estados Unidos.

Nuestro trabajo sería incompleto si omitiéramos lo que se refiere á estas importantes líneas de progreso.

El primer tercio del siglo XIX nos da la explicación de los principios de la Física eléctrica, prevista por Gilbert en 1600, en cuyos principios se fundan los descubrimientos que forman época, tales como la conductibilidad y aislamiento por Gray, en 1729; el capítulo de la botella de Leiden en la condensación de la electricidad, por Klein, en 1745; la identidad entre el fluido eléctrico producido en la tierra y el dardo de Júpiter, establecida por Franklin en 1752; las investigaciones de Volta y Galvani durante el período de 1780 á 1800, coronadas con la invención de la pila voltaica y seguidas por los descubrimientos de Davy, conducentes á la creación de la subciencia de la Electro-química; el descubrimiento por Ørsted del electro-magnetismo y el desarrollo de su teoría por Ampère en 1819; la rápida encarnación de la ciencia compuesta en el moderno electro-imán, hecho fundamental de todos los aparatos electro-magnéticos por los trabajos sucesivos y adelantos consecutivos de Arago, 1820, Sturgeon, 1824, y Henry, 1828, y, finalmente, la obra magna de Faraday, en paralelo con la de su prototipo americano Henry, en aquella larga serie de investigaciones experimentales sobre autoinducción y electromagnetismo que se completaron hacia el año 1835.

Este extenso campo de descubrimientos eléctricos, aislados al principio y más tarde ensanchados y robustecidos por la asociación con las modernas verdades de la conservación de la energía, que, iniciadas y vistas como á través de un

cristal ahumado por Carnot en 1824, fueron completamente establecidas antes de mediados de este siglo por los varios e independientes trabajos de Grave, Mayer, Joule, Faraday, Helmholtz y Thomson; á cuya luz el mito medional del movimiento continuo se ha desvanecido como la niebla matinal de los valles se disipa ante los rayos del nascente sol. De modo que no aspirando desde entonces á la construcción de autómatas que posean las múltiples energías del hombre, nos contentamos con hacer máquinas que posean una de aquellas energías, miles de veces mayor; esta serie, repetimos, es lo que constituye el fundamento sólido sobre el que se ha levantado el magnífico edificio de la invención que, empezando desde sus cimientos aun antes del descubrimiento de Ørsted, ha ido creciendo año tras año, ensanchándose á la vez su base con rapidez pasmosa, asegurando así su independencia de las leyes de la gravitación y su libertad de la esclavitud de la gravedad.

Porque sucede lo mismo, con respecto á las invenciones, que con las verdades matemáticas, que se fundan en otras anteriormente demostradas y sirven de fundamento á las que siguen. La experiencia nos hace ver claramente que cada gran invención se convierte pronto en núcleo de gran número de invenciones, auxiliares unas, rivales otras; satisfaciendo las primeras nuevas necesidades creadas por la invención primitiva y facilitando su desarrollo, y aspirando las últimas á una distribución de los beneficios que produce ó se cree ha de producir la invención general.

Hay que recordar también que la invención actúa sobre el descubrimiento, y ambos sobre la ciencia pura, suministrándole instrumentos más perfectos de investigación, que conducen á un nuevo ciclo de invenciones y descubrimientos.

Uno de los más hábiles, más brillantes y más afortunados exploradores de los secretos de los fenómenos eléctricos enunció, en 1874, su convicción de que la ciencia eléctrica tenía mucho que esperar de las observaciones y la experiencia de los hombres prácticos, así como la electricidad práctica remontaría su vuelo con la explicación de los principios de la ciencia.

A más de la gran autoridad que daba al filósofo su propia experiencia, tenía en apoyo de su opinión la historia universal de toda ciencia, que de modo inequívoco señala la conclusión de que la ciencia y su aplicación práctica actúan con regularidad la una sobre la otra, y que para llevar á cabo los grandes hechos, deben siempre marchar cogidas de la mano.

En este orden de ideas, la dinamo hizo comercialmente posible la luz eléctrica, y ésta, á su vez, reobró sobre la dinamo, perfeccionando su forma, facilitando su arreglo y desarrollando su teoría.

La lámpara incandescente, reclamando conductores más baratos, introdujo el transformador, y tras él vino la máquina alternativa de alta tensión, exigiendo ambos mejores reguladores, car-

bones, instrumentos de medida, contadores y nuevas disposiciones de circuitos.

De igual modo en telefonía encontramos multitud de formas perfeccionadas, ó que sus autores las creen tales, que hacen necesarios los timbres, las pilas, los cuadros centrales, los interruptores, los aparatos para neutralizar la inducción, y los pararrayos; ya en 1885 el comisario de patentes Butterworth, en su Memoria anual al Congreso, se sirvió de este encadenamiento para ilustrar la manera de cómo las patentes secundarias se agrupan alrededor de un invento original, padre de todos.

Fácilmente se comprenderá que los descubrimientos del pasado fueran, en la época en que tuvieron lugar, poco apreciados; pues la propia experiencia nos enseña que por el acicate de la competencia, algunos de los grandes inventos hechos en nuestros días, no han recibido toda la aplicación práctica de que eran susceptibles. Por otra parte, nosotros estamos en mejores condiciones para apreciar los grandes hechos de nuestros predecesores, porque los vemos desde un punto de vista convenientemente distante, á través del telescopio de la historia y con la luz que nos prestan sus resultados; y podemos esperar que, andando el tiempo, las nieblas que oscurecen su mérito se disiparán, y la perspectiva del futuro hará plena justicia á los hombres que con sus descubrimientos del pasado sentaron los cimientos en que se fundan las grandes invenciones del presente.

En 1876 estábamos ya familiarizados con los sistemas de telegrafía, demasiado numerosos para detenernos á mencionarlos.

Estaba muy en boga el histórico Morse con su manipulador y su parlante, que, á pesar de la oposición que se le hizo, erguía aún su frente orgullosa, por la sencilla razón de que para prestar buen servicio, sólo pedía buenos hombres.

Los sistemas duplex y cuádruplex, que multiplicaban el rendimiento de los circuitos, proveyéndolos de una ó más líneas artificiales prestaban excelentes servicios, habiendo ya pasado el primero á la historia, y hallándose en estudio la sustitución de la antigua combinación impresora por la más moderna y más perfecta del aparato de Phelps.

Un aparato impresor que usó bastantes años en Nueva York y otras ciudades la Compañía «Gold and Stock Telegraph Co.» fué el llamado Tickers. Debemos consignar aquí, como justo tributo á esta Compañía, que sus oficinas en aquellos días de oscuridad, cuando los cursos de ingeniería eléctrica de los Institutos Tecnológicos no estaban desarrollados, fueron la mejor escuela conocida para electricistas prácticos.

Los telégrafos de cuadrante eran muy usados en los puestos de policía; y los telégrafos municipales para el servicio de incendios, así como otros sistemas urbanos que llevaban algún tiempo funcionando, empleaban circuitos completamente metálicos, y diferentes modelos de llamadores.

Existía ya el aparato automático de Watkins, avisador de incendios, que se conoce desde 1874.

En otros países, la telegrafía marchaba en parangón con el nuestro. En Inglaterra especialmente, si bien en lo que concierne á aparatos y sistemas no estaban á nuestra altura, en lo referente á construcción y manejo científico se hallaban mucho más adelantados. Conocían y usaban hacía tiempo el Wheatstone automático, que fué justa y altamente premiado como el medio mejor de transmisión rápida de noticias, sobre todo las de la prensa, que deben enviarse á varios puntos distintos.

El campo de la telegrafía múltiple armónica se cultivaba también, y la semilla arrojada por Varley en 1870, que al parecer había caído en terreno estéril germinaba ya, demostrando que no se había sembrado en vano; porque en 1876 Elisha Gray, Paul Lacour y Graham Bell tenían muy adelantados sus trabajos en esta línea de invenciones.

Ha sido una desgracia para todos los planes de la telegrafía múltiple armónica, que los tiempos en que iban madurando hayan coincidido con los de otras aplicaciones de la electricidad, que constituían innovaciones más modernas, más fascinadoras y más radicales, y prometían mayores recompensas, ocasionando esto el abandono de aquellos sistemas, que por esta causa no recibieron la sanción de la práctica en el servicio normal.

Estamos convencidos, sin embargo, de que hay un porvenir halagüeño para la telegrafía armónica, y de que se encontrarán medios para su adopción comercial y para promover su utilidad práctica.

(Se continuará.)

EL CABLE DE CADIZ A CANARIAS

Ni estamos en el siglo de Don Quijote de la Mancha, ni nos proponemos aquí desfacer entuertos al estilo del famosísimo caballero andante.

Más que caballeros de esta clase, se estilan ahora los caballeros de industria; y más que hidalgos manchegos son precisos guardias civiles y polizontes en este siglo que termina.

Pero sin quijotadas, sin sentimentalismo, aun mirando las cosas tales como son y tales como deben ser, siempre hay y habrá—por fortuna—quien salga en defensa de los derechos hollados, se sienta herido ante desprestigios no merecidos: sólo que en estos prosaicos tiempos los follones y malandrines no se han de buscar en el campo, ni es posible combatirlos de otro modo que usando la pluma á la manera de lanza, tomando á la razón por escudo, y acudiendo á la prensa periódica como campo del honor.

Quisiera yo aquí tener uno de los muchos dones de que carezco: quisiera usar en el lenguaje

toda la cortesía y todo el artificio propio de estos tiempos; de estos tiempos en los que al robo se llama *filtración, irregularidad*, cualquier cosa menos robo, sobre todo si el ladrón lleva levita.

Quisiera yo aquí poder cantar á mi manera—porque no soy poeta—los favores que debemos á Inglaterra, á la moderna Cartago; pero mi memoria es tan pésima, y mi fantasía tan grande, que no recuerdo ninguno de esos favores en la historia de nuestra patria, y en cambio veo ante mí, potente, amenazador, ese enorme peñón de Gibraltar, ese pedazo de España, flotando en él la bandera inglesa, y recuerdo con pena que cuando los españoles hemos querido empezar—no más que empezar—en Africa nuestra natural misión, el veto de la Albion ha hecho á nuestros débiles Gobiernos retroceder asustados. ¿Qué debemos nosotros los españoles á los ingleses, que no hayamos pagado con nuestra sangre ó con nuestro dinero?

El Gobierno español, con muy buen acuerdo, quiso establecer entre la madre patria y la hermosa provincia de Canarias una comunicación telegráfica, y sucedió entonces lo que sucede siempre en España, desde que las carabelas españolas dejaron de traer oro de América, y las discordias civiles vinieron á segar despiadadamente los gérmenes de nuestras riquezas: sucedió que el Gobierno español no tenía dinero, y hubo de realizar sus propósitos tratando *vis á vis* con Compañías inglesas, comprometiéndose á pagar en plazos el importe del cable y de su tendido.

Y las Compañías inglesas no son cosa así como las de nuestra tierra, puesto que allá, en la contemporánea Cartago, una Compañía domina millones de habitantes en las Indias orientales, y las tropas inglesas mejor se batan por cuestión de libras esterlinas que por cuestiones de lesa humanidad.

El Gobierno español, situado en Madrid, lejos de la sombra que proyecta el pabellón inglés en los muros de Gibraltar, y la Administración española en sus organismos telegráficos tributaria de extranjeras Compañías, por falta de amparo y protección á las que pudieran ser industrias españolas, duda, vacila—con vacilación que llega á confundirse con la falta de patrióticas ideas—si incautarse del cable de Canarias una vez satisfecho el último plazo, ó si, como pretende la Compañía que lo ha explotado hasta ahora, seguir confiando su explotación á la misma Compañía, ó á otra que presente mejores proposiciones.

Esta duda, sobre ser antipatriótica, es una injusticia que se comete con el Cuerpo de Telégrafos español, porque viene á resultar duda que se tiene en sus aptitudes para desempeñar con acierto la explotación técnica del cable telegráfico de que tratamos.

No, señor Ministro de la Gobernación; no, señor Director del Cuerpo de Telégrafos: no falta en ese Cuerpo quien responda con su empleo de

que sabría atender al entretenimiento técnico del cable, á la determinación del sitio en que las averías pueden ocurrir, exactamente como atienden y determinan los ingleses. Lo que faltaría quizás—y sin quizás, dado lo que pasa en el cable de las Baleares—es quien remitiera el material de experimentación necesario á Cádiz y á Santa Cruz de Tenerife.

El personal de Telégrafos tiene aptitudes que, no por ser desconocidas donde debieran estimarse, dejan de existir; y uno de los males que caracterizan á la Administración española, es el poco criterio para apreciar y fomentar las aptitudes de sus funcionarios.

Y teniendo los instrumentos necesarios, que sólo cuestan un puñado de cuartos, que entre nosotros se tira á la calle en más de una ocasión, y teniendo como tenemos Telegrafistas habilísimos para leer lo mismo en las oscilaciones de una sombra que en los caracteres romanos impresos por el Hughes, y teniendo ideas de patriotismo que no son quimeras cuando se trata de comunicaciones á unas islas bombardeadas, cañoneadas y asaltadas por las escuadras inglesas en más de una ocasión, las dudas y las relaciones son flechas que van derechas al honor de esos Telegrafistas españoles, aptos—cuando menos—para todos los trabajos delicados que puedan confiarse á Telegrafistas extranjeros, y más sufridos que éstos en el trabajo y en las privaciones.

Los Telegrafistas españoles saben lo que son cables, así se trate de los transatlánticos; los Telegrafistas españoles no necesitan de protecciones mercenarias extranjeras; los Telegrafistas españoles saben lo mismo determinar el punto aproximado de una avería de un cable,—en una explotación la más científica de todas las eléctricas,—que atravesar las calles con un telegrama cuando se hallan ensangrentadas en nuestras luchas fratricidas.

Lo que falta á los Telegrafistas españoles es que se les conozca, que no se les confunda con mujeres, como alguien los confundió; que se les aliente, que se les estimule, que se les haga justicia.

Claro es que el cable á Canarias, como cualquier otro cable, manejado por los españoles lo mismo que por los ingleses, puede sufrir y sufrirá averías; pero cumplida la misión del Telegrafista de señalarlas y determinarlas, ahí tiene la Dirección de Telégrafos, ahí tiene el Gobierno á la verdadera flota que en el día existe de buques destinados exclusivamente á la Telegrafía submarina, uno de los cuales franquearía bien pronto la avería. Así y todo, contando con las interrupciones naturales de los cables de Canarias, la explotación es un negocio, como lo prueba el deseo de obtenerla, demostrado por extranjera Compañía, como lo prueban todas las explotaciones de cables submarinos.

Valga lo del negocio; si lo del patriotismo no se comprendiera allí donde debe comprenderse: lo que no es de temer tratándose de patricios tan

eminentes como son aquellos que pueden y han de resolver el asunto.

ANTONINO SUÁREZ SAAVEDRA.

Bilbao 3 de Octubre de 1893.

AVISO RAZONADO

RESPECTO AL CABLE DE CANARIAS

Dentro de tres meses expira el contrato con la *Spanish National*.

Ya es un hecho público, á lo menos así se asegura, que el Estado no se incautará del Cable, sino que subastará el servicio del mismo, concediendo en la subasta el derecho de tanteo á la Compañía que actualmente lo explota.

No censuramos esta decisión de la Superioridad, entre otras razones, porque ya no habría tiempo para incautarnos de dicho Cable, si quisiéramos desempeñar en él nuestro cometido, desde el primer día, de la manera airosa que hay derecho á exigir á una Corporación facultativa que se encarga de un nuevo servicio.

En números anteriores hemos dado á conocer nuestra opinión sobre la única solución que en este asunto juzgábamos compatible con un previsor patriotismo y con los intereses del Cuerpo de Telégrafos. Creemos inútil, por lo tanto, volver hoy sobre este punto.

Entonces aún era tiempo de prepararnos para desempeñar por nosotros mismos un servicio que debía estar exclusivamente en nuestras manos por ser depresivo para nosotros, bajo el doble concepto de Telegrafistas y de españoles, que esté dicho servicio explotado por extranjeros.

Preciso es convenir que, cuando nuestra Dirección no ha tenido en cuenta estas razones, será porque otras más poderosas le habrán obligado á obrar en contrario.

Respetemos, pues, tales razones, lo cual será hoy tanto más cómodo para nosotros, cuanto que, al hacerlo así, podremos apartar la vista de algo que nos habla de inferioridad de razas, de atraso intelectual y económico, de imprevisión administrativa, de falta de patriotismo bien entendido.

Pero así como entonces había aún tiempo hábil para incautarnos del Cable, hoy lo hay asimismo para subastar éste en condiciones que no traigan aparejadas, en su día, graves responsabilidades para nuestra Dirección general.

¿Cuidará ésta de establecer alguna cláusula en el nuevo contrato, de manera que la intervención de los empleados del Estado en el servicio del Cable sea un poco menos nominal que lo es al presente?

¿Olvidará la oportunidad de exigir de la Compañía explotadora, que ésta tenga una mitad, cuando menos, de su personal de nacionalidad española?

¿Tendrá presente la pingüe recaudación que

representa hoy el negocio del Cable, para fijar los tipos en la nueva subasta?

Pronto lo sabremos, y quiera Dios que, por esta vez siquiera, no tengamos motivo para re- negar de nuestro sistema de administración, proverbialmente funesto.

No olvidemos cuán codiciadas son hoy nuestras Canarias por alguna nación europea, y cuán difícil sería nuestra situación el día de mañana, en el caso posible, si no probable, de que eventualidades internacionales obligáramos á intervenir seriamente el servicio del Cable, sin estar preparados para ello.

Por hoy basta lo dicho para demostrar que no perdemos de vista, ni por un momento, la cuestión del arriendo del Cable, porque entendemos que nuestra indiferencia en este punto equivaldría á un delito de lesa patriotismo.

Además, tratada la cuestión tan magistralmente por el Sr. Suárez Saavedra, en el artículo inserto más arriba, nosotros, al ceder por mérito y deferencia, por ganada autoridad, el sitio de honor al encanecido é ilustrado Jefe, no abandonaremos el modesto que hemos escogido, é insistiremos en este asunto, que no es sólo de interés corporativo, sino de suma trascendencia para nuestra amada y común Patria, cuyo amor está sobre todas las conveniencias y sobre todos los intereses.

En breve volveremos á hablar de esto.

PORMENORES DE UN REGLAMENTO

IV

Continúa la relación del Proyecto de Reglamento, asaz traído y llevado estos días, desconocido por muchos, tildado y combatido injustamente por los que sólo á bastardos intereses atienden.

El capítulo sexto trataba *Del personal auxiliar*. Empezaba en el art. 30, que reconocía como funcionarios de real nombramiento, con cuantos derechos otorguen las leyes, á los Auxiliares de primera, segunda, tercera y cuarta clase del Cuerpo de Telégrafos. En cuanto á los Aspirantes de primera y segunda clase, podrán nombrarse por la Dirección general, previos los requisitos de ingreso de que trata el art. 50 del Proyecto que examinamos.

El art. 31 disponía que así Auxiliares como Aspirantes figurasen en un escalafón, por orden de clases, ascendiendo sólo por rigurosa antigüedad.—La legislación que informa este equitativo artículo se fundamenta en el art. 7.º de la Ley de 22 Abril 1885; en el 98 y siguientes del Reglamento de 1856; en el 12 y 17 del R. D. de 14 Diciembre 1864, y en el 24 del Reg. de 1876.

El art. 32 establecía que desde la categoría de Auxiliar de primera á la de cuarta clase inclusive, *podieran encargarse de las estaciones de servicio limitado*.

El art. 33 indicaba que el personal del Cuerpo auxiliar desempeñase *especialmente* el servicio de transmisión en todas las Estaciones, y los demás trabajos que sus Jefes les ordenaren; bien entendido, empero, que el servicio de transmisión no puede simultanearse con ningún otro.—La legislación en que se funda este artículo es en el 44 y siguientes del Reglamento de 1856; Decreto 12 de Junio de 1873, y 17 del Reglamento 1876.

El capítulo séptimo prescribía el *personal de vigilancia y servicio*. El art. 34, primero de él, disponía se formara escalafón especial para los Oficiales mecánicos de Taller, ascendiendo en él por orden de rigurosa antigüedad.—Legislación: artículos 7 y 9 Reglamento 1876; R. O. de 5 Diciembre 1890 y 3 Agosto 91.—El ingreso en la clase debería ser por la categoría inferior, *mediante examen de oposición*, cuyos programas se deberían redactar por los profesores de la Escuela. La Dirección general determinará las fechas de la convocatoria, atendiendo á las necesidades del servicio.

El art. 35 indicaba que los Oficiales mecánicos serían *inamovibles*, y los que ocuparan plaza cuando este Reglamento se aprobase, conservarían *todas* los derechos adquiridos hasta la mencionada fecha.

El art. 36 decía que los porteros, conserjes y ordenanzas formarau por orden de antigüedad un escalafón del personal destinado á este servicio.—Legislación: art. 22, ley de 30 de Junio 1892.

El art. 37 establecía que porteros y conserjes serían responsables del *aseo y custodia* de cuantos efectos existan en las oficinas telegráficas; quedando á su cargo la distribución y vigilancia del servicio de ordenanzas y repartidores.—La legislación se funda en el art. 25 y siguientes del Reglamento de 1856, y en el 21 del de 1876.

El art. 38 disponía que los ordenanzas tendrían el cargo de limpieza, aseo y guarda de las oficinas telegráficas, combinándole con el de distribución de oficios y partes, en unión de los repartidores, á fin de que el servicio nunca experimente retraso.—La legislación se funda en los artículos 25 y siguientes del Reglamento de 1856, y 21 del de 1876.

El art. 39 preceptuaba que Capataces y Celadores debían encargarse de la vigilancia, cuidado y reparación de la parte de la línea que se les encomendara por sus Jefes.—La legislación se apoya en los artículos 64 y siguientes del Reglamento de 1856, y en el 20 del de 1876.

El art. 40, último de este capítulo séptimo, era similar, casi idéntico, al 22 del Reglamento de 1876, y prescribía que el reglamento de servicio determinaría con extensión las obligaciones y dependencia, á la vez que los derechos del personal subalterno.

Vamos á dar principio á la reseña del capítulo octavo, cuyo epígrafe, *Bases orgánicas de la ca-*

rrera, ya demuestra su importancia; es, por decirlo así, la piedra angular del edificio, y acaso haya sufrido grandes modificaciones por el alto Cuerpo consultivo á que va pronto á hacer un año se remitió, siendo Director de Correos y Telégrafos el Sr. Arrazola.

Rogamos á nuestros benévolos lectores se fijen bien, de aquí en adelante, en la esencia y como medula de nuestro extracto; que si nos pagamos de haber sido fieles intérpretes en lo ya publicado, no menos minuciosos y fieles hemos de ser en lo que consideramos, por su alto fin moral, el escudo y la fuerza de la telegráfica falange. Empecemos, pues.

El art. 41, primero de este capítulo octavo, indica que el ingreso en el Cuerpo *facultativo* de Telégrafos habría de verificarse por la clase de Oficiales de estación, previas las condiciones de aptitud y *mediante examen de oposición*, realizado éste (el examen) en la forma que determina el Proyecto de reglamento, y que á su tiempo, por el método que seguimos, daremos á conocer. Nada omitiremos, siquiera el trabajo de investigación de notas sea pesado.—La legislación de este artículo es también prolija, lo que demuestra que no se pide nada ni *nuevo*, ni *extraordinario*. Para los *escamados* creyendo gollerías las que se reclaman, allá va: Decreto 24 Marzo 69; Decreto 12 Junio 1873; Real decreto 21 Noviembre 74; art. 23 Reglamento 76 y Real decreto 15 Septiembre del mismo año.

El art. 42 disponía que para ingresar en el Cuerpo facultativo de Telégrafos se requería: ser español, mayor de *dieciséis* años y menor de treinta, no tener tacha legal ni impedimento físico, acreditando estos extremos mediante solicitud á la Dirección general, acompañada de los documentos siguientes: partida de bautismo del interesado, ó copia de inscripción en los Registros civiles, legalizadas las de provincias; certificación de buena conducta, y de facultativo para la salud; declaración del interesado de no haber sido procesado nunca. La aptitud física sería comprobada además por un médico designado por la Dirección. Quedaría en este caso al arbitrio del interesado, si el informe facultativo no le era favorable, el apelar del fallo ante la expresada Dirección, la cual nombraría, á *costa del apelante*, dos nuevos médicos para otro informe; luego precisaría ser declarados aptos, con todos estos requisitos, para ingresar en el Cuerpo. No nos parece que hay poco lujo de pormenores y trabas á fin de asegurar el acierto, en lo que cabe en lo humano: así se convencerán los *prevenidos* de que se atendía por igual al ingreso de lo provechoso, como al espíritu de rectitud, concordia y compañerismo que existir debe entre Cuerpos facultativos similares.

El art. 43 establecía el examen de asignaturas que los declarados aptos para el ingreso en el Cuerpo *facultativo* de Telégrafos habrían de sufrir, con la extensión que determinarán los programas de la escuela. Las asignaturas serían:

Gramática castellana, Escritura correcta, Aritmética, Algebra, Geometría, Trigonometría, Física, Química, Geografía é Idioma francés.

El art. 44 disponía que los candidatos aprobados en estos ejercicios pasarían á la *Escuela teórico-práctica* de Telégrafos, de *indispensable creación*, y previo el pago en el papel correspondiente de las matrículas, *que se fijarán por el Gobierno*, á propuesta de la Dirección general, cursarían *durante cuatro años* las siguientes materias: Geometría analítica y descriptiva, Análisis matemático, Física y Química, Análisis químico, Mecánica racional y aplicada, *Electrotecnia, Electrometría, Electroquímica, Electrodinámica y sus aplicaciones*; Reconocimiento de materiales; Telegrafía aérea, submarina, subterránea y neumática; Telefonía, aparatos de comunicación eléctrica (teoría y práctica), Construcción de líneas telegráficas y telefónicas, Elementos de construcción, Nociones de Estereotomía, Geografía, Legislación del Cuerpo, Derecho administrativo, Dibujo lineal y topográfico, Dibujo de máquinas, Lectura y traducción *correctas* del francés y del inglés, ó bien del alemán; Prácticas generales de laboratorio y taller. Como se ve, el programa es copioso; pero la Dirección general, previo informe de los Profesores de la escuela, y de la *Junta Consultiva* del Cuerpo podría determinar la extensión en que habrían de estudiarse todas y cada una de estas asignaturas, eliminar alguna; pero la enseñanza de ellas debería ser siempre y sobre todo *eminentemente práctica*.

El próximo artículo empezará con el 45 del Proyecto, pues por hoy creemos bastante con lo anotado, y extendernos más sería abusar de la paciencia de nuestros lectores, y privarles de otros trabajos de mayor recreo y variedad.

EL MONTEPÍO DE TELÉGRAFOS

El Sr. D. J. F. nos remite el siguiente interesante escrito, que publicamos para conocimiento de nuestros amigos, y á la vez para que, concertadas y expuestas así opiniones como réplicas, recaiga lo antes posible provechoso acuerdo en asunto de tanto interés. Decimos con este motivo lo que manifestado queda respecto á doctrina: se aceptarán en estas columnas las expuestas con cortesía y fines generales, sin prejuzgar ni adoptar unas ú otras.

Ahora véase el comunicado:

«Sr. Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL.

»Muy señor mío: En primer término, gracias mil por acoger con su reconocida amabilidad mi carta, que publica en el núm. 195; y conviene aclarar algunos puntos con el fin de que puedan verse mejor los resultados del proyecto.

»Como todos pueden ver, la idea no es otra cosa que una lotería con premios seguros para los individuos del Cuerpo y para sus viudas.

»En mi proyecto entra todo el personal, lo mismo el

facultativo que el auxiliar y el subalterno de vigilancia y servicio; y parte del ingreso de 518.145 pesetas, entre otras razones, por las dos muy poderosas siguientes:

»1.º Porque igualmente consideré acreedores á mayor bienestar á un facultativo que á un ordenanza, pues que á unos y otros, como dice el refrán, les hace falta un real para tener ocho cuartos y medio; y

»2.º Porque la mayor cantidad que se ingrese es más conveniente para los premiados y para las viudas.

»Parece á usted excesivo el descuento del diez por ciento, y es seguro que todos dirán que, una vez planteado, tendrían que sufrir el 21 de descuento, contando con el 11 que hoy tenemos; pero no es tan grande el sacrificio que ha de hacerse comparado con las ventajas que de él se obtienen.

»El personal que presta servicio en estaciones permanentes, así como los ordenanzas, tienen la gratificación por transmisión y entrega de los telegramas, que les permite cubrir ese diez por ciento, y los individuos de limitadas gozan, por lo general, de casa, con lo que quedan igualados á los de permanentes. No hablo del personal superior, porque es seguro que sólo ven el bien del Cuerpo; esto aparte de que igualmente pueden ser beneficiados.

»Haga usted los cálculos con los 1.613 individuos facultativos, ó con todo el personal, rebajando el descuento, y se convencerá de que los resultados no son los que deben esperarse.

»El premio ha de ser tal, que con su sola renta pueda vivir una familia, teniendo en cuenta algunos antecedentes.

»Un Jefe puede añadir á su jubilación, retiro, etc., de 8 á 12.000 reales de renta, con lo que puede decorosamente vivir; un subalterno, con esos 8 á 12.000 reales, puede pasar, dada su posición, y un ordenanza ó celador, con 3 ó 4.000 reales anuales, no debe pasar ninguna estrechez. Esto no teniendo más ingresos que la renta de su premio; pero si añade usted que los mismos pueden continuar en sus destinos, ó bien dedicarse á otra ocupación ó negocio, la cosa puede mejorar notablemente.

»El sistema tiene la ventaja, por otra parte, de que puede ser causa de movimiento en las escalas. ¡Cuántos que hoy están en el Cuerpo saldrían de él si tuviesen 25 ó 30 duros de sueldo seguros en otra parte! También muchas energías, hoy muertas ó dormidas por falta de recursos, seguramente saldrían de su letargo, bien continuando en este pundonoroso pero desgraciado Cuerpo, ó bien separándose de él.

»No es propio el periódico para dar de una vez cuenta clara y precisa de un proyecto con sus múltiples pro y contra, y por eso estoy dispuesto á contestar por escrito (sacrificando el sueño) á cuantas observaciones se hagan por su conducto.

»Si la indiferencia nos obliga á permanecer siempre quietos, no debemos quejarnos de nuestra suerte: la merecemos.

»En nada altera el proyecto que las cantidades que se entreguen por premios sean de 40, 45, 50 ó 60.000, quedando el resto en beneficio de las viudas ó para mayores premiados.

»Pudiera también darse al que ingresó 100 ó más pesetas, 8.000 duros, y ser nueve los premios, quedando para las viudas 100.000 pesetas más el interés del capital, y

para reserva 58.000 y pico; y para los que ingresaran menos de 100 pesetas, que hubiese veintisiete premios de 3.000 duros, quedando en iguales condiciones para viudas 100.000 pesetas y más de 13.000 para reserva.

»Una observación fuerte se me puede hacer, y quiero contestarla de antemano.

»Un Celador tiene solo el sueldo, y aun cuando se le abona algo por las salidas, esto se lo gasta en la línea. Descontándole el 10 por 100 para la caja, le quedan pesetas 592,50 de las 750 nominales que disfruta.

»El Celador percibe hoy 667,50 pesetas, y por tanto, su descuento para la Caja es de 75 pesetas anuales. Serán muy pocos los Celadores que por cualquier concepto no tengan un ingreso más ó menos grande sobre el sueldo de Telégrafos, pues de lo contrario no podrían vivir.

»¿Habrá alguno que por no dar veinticinco ó veintiséis reales mensuales quiera privarse de manejar 3.000 duros suyos, ó dejar, en caso de muerte, un pie de vida para su viuda ó hijos?

»No creo llegue á tanto el egoísmo.

»Soy el primero en reconocer que se necesita sacrificarse y tener fuerza de voluntad, en todas las clases del Cuerpo, para llevar á feliz término el asunto; pero sin esa fuerza de voluntad y sin ese sacrificio, no tendremos nada nunca.

»Esperando sus órdenes y observaciones, le da las gracias y queda de usted atento s. s. q. b. s. m.,—J. F.»

ELECTRO-CHISMOGRAFÍA

LOS JEFES DE REPARACIONES

Estos funcionarios de Telégrafos están de enhorabuena.

Acaba de serles concedida la asignación fija de mil pesetas anuales á que tienen derecho según el nonnato Reglamento... ese que duerme el sueño de los justos en el seno del Consejo de Estado.

No es una canonjía esto de cobrar mil pesetas al año por indemnización de gastos de viaje; pero, en fin, evita llevar cuenta de los días que dichos funcionarios salen fuera de su residencia, ó de presentar cuentas de gastos, como sucedía en otro tiempo.

Ya no se verán, pues, documentos como la siguiente cuenta de gastos:

	<i>Pesetas.</i>
Por desperfecto de calzado en los 24 kilómetros recorridos á pie, á razón de 0,10 pesetas por kilómetro cuadrado. .	2,40
Por agua con azucarillos y otros excesos, perpetrados en los diversos ventorrillos del trayecto reglamentario.	1,50
Por gratificación al guardabarrera del kilómetro 235 para excitar su celo á fin de que procediera á la poda de varios árboles que tocaban á la línea, interín me permitía descansar en su casililla, con beneplácito de la guardesa. .	2,00
Por auxilios prestados á los Celadores	

para enderezar postes de primera que tenían malas inclinaciones.	1,75
Por mi manutención durante dos días, siete horas y dieciocho minutos que duró la recorrida.	5,00
<i>Total.</i>	12,65

—¡Hombre, Sr. Balduquez!—solfa decir el Director de la Sección:—me parece que se ha excedido usted en la cuenta de gastos esta recorrida. ¡Carga usted aquí más de 12 pesetas para solo 24 kilómetros! ¡Qué dirá la Dirección cuando vea de qué manera derrochamos los presupuestos del ramo!

Ahora, á Dios gracias, se verán dichos funcionarios libres de estas mortificantes observaciones, aun cuando, repito, no sea una canonjía lo que les acaban de conceder.

No. Si al que quiere encontrar canonjías en Telégrafos...

EL CORSÉ IMANTADO

Gracias á la prensa llegan á conocimiento del público cosas notabilísimas que, sin ella, quedarían para siempre ignoradas.

Véase la clase:

«*El corsé imantado.*—Aviso preventivo á las señoras que visiten una máquina eléctrica.

»El hecho que vamos á relatar es verídico, auténtico á todas luces.

»Una señora, esposa de un ingeniero, quiso recientemente acompañar á su marido en una máquina eléctrica. A prevención tuvo buen cuidado de dejar en su casa el relojito de su propiedad, que era una verdadera obra de arte de relojería.

»Dos horas después miró la hora. El reloj atravesaba 60 minutos. Al día siguiente miró el reloj á las tres, y marcaba la una.

»La estupefacción de la señora era grande, pues su magnífico reloj no se había descompuesto nunca y tenía además la seguridad de no haberlo llevado á la máquina eléctrica.

»El ingeniero, preocupado con el suceso, comenzó á pensar seriamente. Su esposa no había llevado el reloj... pero había llevado el corsé, el que importó el germen del mal. El corsé tenía resortes de acero, éste se convirtió en imán, é imantó las piezas del reloj, ocasionando la irregularidad consiguiente.»

Después de leer esto, quizá piensen ustedes que si á la precavida señora se le hubiera también ocurrido dejarse el corsé en casa, habría evitado el que su reloj sufriese la *irregularidad consiguiente*.

Pues no, señor. Tampoco esta nueva precaución hubiera sido suficiente.

Ya verían ustedes cómo entonces se le hubieran imantado los huesos de las costillas ó alguna otra pieza sensible de su organismo.

¡Buenos son los periodistas para ahogarse en tan poca agua!

NUEVO SISTEMA TELEGRÁFICO

Hace pocos días, dos nobles ingleses, muy aburridos por la lluvia, después de almorzar en una casa de campo, tuvieron la ocurrencia de coger dos caracoles, ponerlos sobre la mesa y apostar unos cuantos miles de libras esterlinas á cuál de los dos llegaría antes al borde.

Este género de *sport*, en el cual los caracoles juegan un papel tan importante, me recuerda un sencillo é ingenioso proyecto de sistema telegráfico que está fundado en la *simpatía de los caracoles*.

Según el autor de este proyecto, si se coloca en fila una línea de caracoles, hasta conseguir que el primero de la tanda enarbole uno de sus pitones para que los demás, como si obedeciesen á la simpatía de raza, saquen las astas del mismo lado, y viceversa; es suficiente que el primero oculte modestamente dicha protuberancia, para que todos los del gremio las retiren sucesivamente por el foro.

Partiendo de este incontrovertible principio, era fácil hacer un ensayo de telegrafía, para lo cual se dispuso la experiencia colocando una extensa hilera de caracoles entre dos puntos fijados de antemano.

Como se convino que el movimiento del cuerno derecho equivalía á una raya, y el del izquierdo á un punto del sistema Morse, se hizo fácilmente una combinación de puntos y rayas como en este sistema; y aun cuando se notó alguna lentitud en la transmisión, el autor se lo achaca á la falta de práctica de los funcionarios en el manejo de este nuevo sistema.

La principal ventaja del mismo está en la economía de material, pues con el resultan innecesarios toda clase de aparatos, postes, pilas, hilos, etc., que son imprescindibles en los ya caducos sistemas telegráficos actualmente en explotación.

Cuanto al personal, se economizan las plazas de Jefes de reparaciones, mas no así los Celadores, los cuales necesitan recorrer diariamente sus trayectos para proveer á la alimentación de los caracoles, á fin de que no se vean éstos precisados á romper la *línea*.

¡Cuántos adelantos nos van proporcionando las investigaciones científicas!

LA ELECTRO-METALO-TERAPIA

Continúan los médicos obteniendo asombrosos resultados con la aplicación de la electricidad á las parálisis, así como á las enfermedades de las vías respiratorias y demás clases de vías.

Conozco una señora á quien le han curado ya dos ó tres enfermedades de esta clase por medio de la electro-metaloterapia, lo cual hace que dicha señora tenga tal fe en el procedimiento de las corrientes, alternas y subalternas, que en cuanto entra en una estación telegráfica, no hay quien la detenga hasta la sala de aparatos, y ya allí, humedece su blanca mano y toca á todas las co-

sas de metal, á fin de recibir la bienhechora corriente.

—¿Qué hace usted, señora? pregunta un empleado viéndola untar con saliva un manipulador y una rueda envolvente.

—Dispense usted, caballero; es que siento un gran placer en recordar que debo á esto mi salvación.

—¿Cómo, á la saliva?

—Sí, señor; al contacto de la electricidad con mi organismo. Figúrese usted que he estado varios años sometida al tratamiento de los reóforos, lo cual que no recuerdo los millones de voltas que dijo el médico debía yo tener ya dentro de mi cuerpo.

—Pues tenga usted cuidado no cargarse mucho de tensión, porque puede usted estallar como un petardo.

Ahora traen los periódicos la noticia de una cura notabilísima, debida á las descargas eléctricas. Se trataba de una señora que hacía varias semanas estaba sumida en un profundo sueño letárgico, sin dar apenas señales de vida.

Aplicóse la electricidad como último recurso, poniendo uno de los reóforos en la mesa de noche de la paciente, y colocándole el otro debajo de un sobaco. Cuando la corriente eléctrica invadió el circuito, se vió con asombro que la enferma abría los ojos lentamente, y al poco tiempo pedía ya, con voz entera, un platito de anchoas y una copa de anís del Mono.

Después de estos sorprendentes resultados, es preciso tener fe en el novísimo procedimiento de la electro-metaloterapia.

ALMARO.

QUEJAS DE LA PRENSA

Dice nuestro colega *El Ideal* de 1.º del corriente:

«Señor ministro de la Gobernación.—El día menos pensado hasta la *Gaceta* va á hacer públicas las quejas contra el servicio telegráfico: sólo falta este paso, y el... colmo.

»En *La Correspondencia de España* de esta mañana se denuncia el retraso y desbarajuste que se viene observando en Telégrafos; cuando un periódico como *La Correspondencia* tira la montera ministerial y prescinde de miramientos políticos para hacer coro al disgusto general, suponemos llegada la hora de que el señor Ministro tome cartas en el asunto, y á ello cortésmente le invitamos, ofreciéndole nuestro aplauso si corrige tanta deficiencia telegráfica, ya que el Sr. Monares no ha atendido á las excitaciones de la prensa y del público, y no quiere ó no sabe aplicar remedio al abuso, más significado en Madrid que en provincias.»

Esto se escribió el día 1.º; pero el 3 se descuelga *El Día* con el siguiente azotazo:

«Asuntos de Comunicaciones.—No hemos dado publicidad, por razones especiales, á numerosas cartas que nos han sido dirigidas tratando asuntos de los ramos de Comu-

nicaciones, ni tampoco hemos querido reproducir cosa alguna de las varias y nada lisonjeras que en determinados periódicos profesionales se han insertado respecto de medidas referentes á personal y servicios de los mismos ramos.

»Tan persistentes y largas campañas ha hecho *El Día* en estas materias, que no sentíamos la necesidad de reiterar nuestro criterio frente á las resoluciones que se iban sucediendo, aguardando, por otra parte, sus resultados para apreciarlos con entera libertad y rindiendo á la buena intención lo que le fuere debido.

»Pero nos obliga á romper nuestro silencio la necesidad de atender á dos comisiones que, en el espacio de pocos días, nos han visitado en súplica de que acojamos con benevolencia sus quejas, y así lo hacemos, sometiendo á la probada rectitud y al notorio celo del digno señor ministro de la Gobernación lo que las mismas comisiones nos han manifestado, y es lo siguiente:

«No se ha justificado la causa de no haberse facilitado la entrada en las 130 plazas vacantes en el Cuerpo de Correos á los Auxiliares permanentes, cesantes en el mes pasado. Cuando las economías hechas por el señor marqués de Mochales, á los individuos que cesaron los pasó aquel Director al mencionado Cuerpo, por tener aprobadas la mayor parte de las asignaturas de ingreso y haber prestado servicio al frente de las estafetas. En condiciones mejores se encuentran los de este año, y están en la calle. También se ignora el motivo de la creación de Aspirantes terceros y el criterio seguido ahora para hacer esos nombramientos, pues casi todos los cesantes llevan más tiempo de servicio. También estos días se ha llamado á prestarlo á varios Temporeros, dejando sin colocación á los que han hecho una oposición y se creían seguros.»

¡Ahí verá el colega Son cosas que no se explican; pero por lo visto se aplican.

Y viene *El Imparcial*, el día 4, con este suelto, cuyo contenido es curioso:

«TELEGRAMAS CON EXPEDIENTE.—Como si no sufrieran bastante retraso los telegramas con los trámites que de ordinario les hacen sufrir, y sobre todo con la censura en la sección de orden público, ha caído sobre la Central de Madrid un Director de contabilidad que, aun cuando parezca mentira, ha logrado inventar la manera de que se retrase más aún la transmisión de los despachos.

»Exige que desde la oficina de recepción á la de transmisión suban los telegramas bajo carpetas con índice, en rollos bien precintados y con guía ó factura detallada que comprenda cada despacho.

»Resultado práctico: un retraso de media hora, tiempo que exigen estas operaciones, hasta ahora consideradas inútiles.

»Los corresponsales telegráficos de los periódicos extranjeros y de provincias, los bolsistas, los banqueros y el público en general, corren para poner cuanto antes sus despachos; y pagan caro para ganar tiempo. Pero se encuentran con un funcionario calmoso y maniático que detiene sus telegramas media hora por amor al santo expedienteo.

»Malo es el expedienteo en todas partes; pero en Telégrafos es absurdo, y suponemos que así lo harán enten-

der al nuevo Director de contabilidad. En Telégrafos lo primero y principal es que los despachos se trasmitan de seguida.»

Lo mismo creemos: el expediente en un servicio como el telegráfico de transmisión es... malo, pero *inútil*.

Como digno remate de tales *alabanzas*, *El Ideal* del día 5 inserta un *sabroso* artículo, con el que cerramos, por hoy, esta sección:

«FLORES MÍSTICAS

«Al Sr. Monares.—No sabemos si llegarán á formar un álbum; pero nos proponemos coleccionar cuantas lindas dedica la prensa local á los agentes del Sr. Monares, y se las ofrecemos gustosos.

»He aquí lo que dicen algunos colegas.

(Aquí inserta el periódico republicano la nota de *El Imparcial*, que más arriba habrá visto nuestros lectores, y continúa:)

»*El Herald*.—Los esfuerzos de nuestro activo corresponsal de Melilla, y los sacrificios que en obsequio de sus abonados se impone la empresa de *El Herald*, han resultado estériles por esta vez, en lo que á las primeras noticias se refiere.

»Nuestros telegramas de ayer han llegado todos después de cerrada la edición de Madrid.

»Llamamos la atención del Sr. Monares acerca de estos defectos del servicio que tanto nos perjudican, y la del Sr. Maspons, jefe de la Central, sobre el retraso considerable que se observa en la comunicación de telegramas y su reparto á domicilio.

»Despachos recibidos en Madrid á las 6,4 tarde de ayer, que pudimos publicar en la edición de anoche, no llegaron á nuestro poder sino cuando *El Herald* se vendía por las calles de Madrid.

»Confiamos en que estos defectos serán corregidos, adoptando cuantas medidas eficaces conduzcan á ello.»

«*Un invento útil*.—Los corresponsales telegráficos de los periódicos extranjeros y de provincias, los bolsistas, los banqueros, y en general cuantos necesitan utilizar el telégrafo, deben al jefe de contabilidad del centro de Madrid eterna gratitud.

»Este señor, dejando muy atrás al inventor de la pólvora, ha ideado un sistema mediante el cual los telegramas, que antes llegaban rápidamente á su destino, se detendrán en lo sucesivo menos tiempo. Entregados que sean en la ventanilla y después de comprobados para ver si está bien hecha la tasa, se irán colocando bajo carpetas con su correspondiente índice, en rollos bien precintados y con su correspondiente guía ó factura, que comprenderá cada despacho.

»Así formado el expediente, se irán subiendo de media en media hora á la sala de aparatos, y ya no falta más sino que los examine el censor y los encargados de transmitirlos quieran enviarlos á su destino.

»Mediante este provechoso invento, llegarán los despachos á su destino al mismo tiempo que si enviaran por el correo, resultando, por consiguiente, el servicio telegráfico mucho más barato.

»Varios corresponsales telegráficos se han acercado á nuestra redacción á pedirnos que llamemos la atención

del Director general de Correos y Telégrafos para que, obrando en justicia, proponga al señor ministro de Estado para una condecoración á tan ingenioso funcionario, comprometiéndose desde luego aquéllos á regalar las insignias y á obsequiar con un banquete al agraciado, para solemnizar un acto de verdadera justicia.»—(*El Día*.)

»Y ahora nos toca hablar por cuenta propia.

»Señor Monares: Tenemos entendido que V. S. ha dado una orden que, de resultar cierta, comprometería grandemente su buen nombre.

»Parece que se cursan *simultáneamente* los telegramas de tasa ordinaria y las hojas de abono, cuyo precio es casi la mitad de los otros, porque según el Real decreto que ha sustituido á dichos abonos, se cursan cuando los aparatos están á *cero*.

»Suponemos que V. S. sabrá, Sr. Monares, lo que es eso de *cero*.

»Pues bien: si tal resultare, Sr. Monares, los corresponsales que pagan la tasa ordinaria podrían, y con sobrada razón, llamarse á engaño, y nada favorable resultaría contra usted.

»Y si dudara V. S. de cuanto dicen los estimados colegas, cuyas quejas reproducimos, abandone de vez en cuando las delicias de Capua ó de Apolo, que para el caso es lo mismo, y gire usted algunas visitas por el Centro, sala de aparatos, y podrá ver que mientras la pizarra de abajo marca *Líneas francas, servicio corriente*, suele haber montones de despachos para transmitir.

»Y esto, seguramente, no será por orden de usted, señor Monares!»

NOTICIAS

Llamamos la atención de nuestros suscritores hacia el artículo, racional y patrióticamente pensado, escrito con la galanura que es proverbial en el Sr. Suárez Saavedra, que lleva por epígrafe *El cable de Cádiz á Canarias*, que insertamos en sitio preferente de este número. La persona y el asunto lo merecen; pero aun cuando fuera de pluma menos brillante, el amor patrio le daría realce y mérito.

Las alarmantes noticias que han corrido respecto á la interrupción del cable entre Gibraltar y Tánger (que celebraremos no resulten ciertas), deben poner en guardia á los que han de resolver en la renovación de la contrata, probándoles que no son injustificadas prevenciones la que nos obligan á dirigir atento aviso para evitar mayores males. Las Canarias son bocado apetitoso y codiciado, y no se olvide que con facilidad se convierte en *protectorado* lo que, mientras España tenga dignidad, no necesita de protección. A tiempo están los poderes de responder á los deseos de sus administrados; á la voz de la Patria.

No es cuestión de Cuerpo ni de escuela: lo es de nacionalidad.

Nuestros lectores recordarán que no ha mucho nos ocupamos de las obras que por entonces se realizaban en la Central telegráfica con objeto de mejorar la entrada de hilos en dicha oficina; y recordarán asimismo que dudábamos de la bondad de tal medida, no llevada á la práctica, aunque aseguran van ya gastadas unas 4.000 pesetas. Para completar la obra se hacía preciso un nuevo conmutador, y después de muchos ensayos y gastar no menos material, la Dirección ha tenido que acudir á la Escuela de Artes y Oficios en solicitud de la construcción del conmutador por no acertar á dirigir (según se dice) aquélla, los que prometieron hacerla.

Esto nada significaría si por nuestra Dirección no hubiera el compromiso de aceptar la obra de la Escuela de Artes y Oficios; con la agravante, para el Cuerpo de Telégrafos, de hacerse público en la prensa que el conmutador ha sido construido por aquella Escuela, sin retribución de ninguna especie.

Nos duele y ofende tan imprevisora medida, porque nos consta que el Cuerpo de Telégrafos no necesita ayuda de nadie para construir, no un conmutador, sino mayores trabajos mecánicos; lamentando de veras que la Dirección general haya acudido á pedir fuera lo que, buscándolo y queriéndolo, tiene en su casa, si bien es posible que tampoco esto lo sepa el Sr. Monares.

Para satisfacer el deseo de algunos de nuestros abonados, hemos de decirles que los exámenes para el ingreso en el Cuerpo de Correos darán principio el 1.º de Febrero próximo, según dispone la Real orden de 21 de Septiembre próximo pasado, y que las materias de que han de examinarse, son:

Primer ejercicio: escribir correctamente al dictado y analizar un período de lengua castellana; leer y traducir correctamente un período escrito en lengua francesa, y la Aritmética hasta la regla de compañía simple y compuesta inclusive.

Segundo ejercicio: Geografía postal é itinerarios postales de España y nociones de Geografía universal, debiendo contestar el opositor á dos preguntas sobre la primera materia y á una acerca de la segunda.

Tercer ejercicio: Legislación del servicio interior; elementos de la del servicio internacional, tarifas nacionales y extranjeras, y contabilidad especial de Correos.

No estaría demás, antes fuera meritorio en las angustias y ahogos por que pasa el Erario, y por ende y reflexión el presupuesto de Telégrafos, que el señor Director general mandara girar ó hiciera *por sí mismo* (pues no es trabajo de Hércules estando ahora cerradas las Cortes, y por tanto con menores ocupaciones el Sr. Monares) una visita de inspección á las diversas oficinas que dependen del Centro de Madrid, y aun á algunas de la Dirección general, para cerciorarse del brillante estado, del minucioso celo, de la exactitud y pureza con que se realizan los trabajos á ellas encomendados; y sobre todo, dada la limpieza que debe resaltar en asuntos económicos, se pudiera convencer *por sí mismo* de que todo marcha con orden, economía y honradez en esos sitios, cual es de esperar en dignos funcionarios y modestos y honradísimos empleados.

Decimos esto, porque en nuestro nunca desmedido amor por el Cuerpo, estimamos que en la claridad y limpieza en todos los actos, no sólo basta la fama, sino que debe evitarse la sola sospecha—sin duda hija de mal avenidos individuos, de gentes mal pensadas,—que siempre están sobre aviso con gastos que creen ellos no bien justificados, y ciertas cosas que dicen hay en algunas oficinas.

Esperamos que el Sr. Monares, contra la opinión de los que parece á su lado *zumban y brujulean*, atenderá nuestras indicaciones; de no escucharse, serán más detalladas y precisas.

Ya sabe que no se nos olvidan *esas y otras cosas*.

Hemos observado algunos errores en las notas de la reseña que de la pila *Le Noble* hicimos en nuestro número del 23 del pasado; y aun cuando suponemos que nuestros lectores los habrán salvado, les rectificamos en esta forma.

En la cita primera:

$$\text{en lugar de } \frac{12 \text{ volts}}{2 \text{ lámps.}} = 2 \text{ volts,}$$

$$\text{debe ser: } \frac{12 \text{ volts}}{6 \text{ pares}} = 2 \text{ volts.}$$

Y en la segunda:

$$\text{en vez de } \frac{1'50}{28 : 736} = \frac{1'50}{1125} = 1'333,$$

$$\text{entiéndase: } \frac{1'50}{828 : 736} = \frac{1500}{1125} = 1'333$$

El Sr. Monares ha mandado instruir expediente en averiguación de los abusos que en la Central se cometían, permitiendo la entrada en la sala de aparatos á gentes extrañas al Cuerpo; abuso que esta Revista censuró en uno de sus últimos números. El expediente sigue sus trámites regulares, pero no falta quien asegura que la disposición del Sr. Monares es poco menos que inútil, puesto que en su gabinete telegráfico dicen presta servicio y alterna con los Oficiales, un individuo que en el Cuerpo de Telégrafos no se le conoce sino como *ayudante de estampación*, y por consiguiente extraño completamente al servicio de aparatos.

Según telegrama de Almería, fecha 6, el día 5, á las once, salió el vapor *Numancia* con dos empleados de Telégrafos y los aparatos y útiles necesarios para establecer un estación en la isla de Alborán, que facilite la comunicación con Melilla.

A las ocho y treinta de la mañana del 6 llegó á la isla de Alborán el encargado de montar la estación telegráfica en aquella isla, y á las diez de la misma estaba ya instalada dicha estación.

El personal facultativo encontró en perfecto estado el empalme del cable Melilla-Almería, y funcionando con Melilla, llegando bien las corrientes á la plaza africana, perdiéndose las suyas á intervalos y concluyendo por perderse completamente. Entre Alborán y Almería se funciona bien.

Recibimos con retraso, y por eso no tiene cabida en este número, el segundo artículo de *Mi grano de arena*, que la poderosa inteligencia y la experta pluma de nuestro buen amigo *Hughes* ha escrito.

Tanto como estimamos al autor, reconocemos en el trabajo la competencia del que lo hace: nuestros lectores pasarán, como nosotros, aprovechado rato con su lectura, que enseñanza y buena forma de exposición contiene. Es, por decirlo así, sana doctrina, envuelta en galas de precio. En el próximo número se insertará, y entonces verán nuestros suscritores que no es alabanza, sino justicia, cuanto de él decimos. Lo cual no quita el reconocimiento, gratitud y afecto que para el autor guardamos.

Por Real orden fecha 6 del actual han sido ascendidos: á Subdirector de 1.ª clase, D. Narciso Monserrat y Freixa; á Subdirector de 2.ª clase, D. Baudilio Domenech y Gou, entrando en planta el Jefe de Estación, en expectación de destino, D. Juan Ruiz y Stauróforo; para las otras tres vacantes de Jefes de Estación, los Oficiales primeros don Enrique Romanos y Garijo, D. Pedro Gallardo y Moriano y D. Manuel Noriega y Abascal; á Oficiales primeros, los segundos D. José Schlek y Ortiz Repiso, D. Vicente de Pablo Blanco y Pereda, D. Miguel González y Cuenca y D. José de Ponce y Llerena, entrando en planta los Oficiales segundos supernumerarios D. Eduardo Rodríguez y Moreno, D. Julio Davara y Pereira, D. Ricardo Menéndez y Pazo, D. Rafael Villegas y Gil, D. Francisco Beneyto y Tormo y D. Antonio Vázquez-Figueroa y Mohedano.

Para anteanoche estaba anunciada la Junta general extraordinaria que debía celebrar el Círculo Telegráfico, en la que habría de nombrarse la comisión que fuera á pedir al Sr. Monares la mejor organización de los servicios, y otras cosas pertinentes; pero no pudo celebrarse dicha junta por no reunirse número suficiente de socios y también porque de la *Junta Directiva* no se presentaron ni el presidente ni ninguno de los vicepresidentes.

Alguien quizá, con no muy buena intención, aseguraba que se había notado la falta de muchos socios, y algunos de los que más se habían distinguido en el deseo de que cesara en la Central ese estado anormal de cosas, sospechaban que se debía á trabajos realizados por no sabemos qué señores, los cuales, no conformes con los deseos claramente expuestos por el personal en su reunión del 24, quieren demorar toda discusión y acuerdo, y aun pedir la clausura del Círculo.

Hemos aconsejado la premura en la reunión, y la prudencia en los hechos que ante la Superioridad se realicen; en lo primero, ó sea la *premura*, ya hemos visto que *no hay prisa*: en lo segundo tememos otro fracaso. Ya ha habido tiempo de *prepararse*.

Son numerosas las cartas que á diario recibimos de Oficiales encargados de limitadas, preguntándonos si sabemos las causas por las que la Dirección general no les abona los gastos de administración á que tienen derecho, y que tantas veces han reclamado. Ignoramos lo que la Dirección general tenga dispuesto sobre este asunto; pero fácil es comprender que aquel Centro directivo, donde nada se hace y donde todo lo que tiene interés se arrinconan; fácil es comprender, repetimos, que, dada la apatía del Sr. Monares, nada se resuelva ni se haya pensado siquiera resolver, obligando de esta manera á los Oficiales á pagar de su bolsillo particular todos los gastos que exigen las estaciones, aunque para ello tengan que privar á sus familias de lo que legítimamente les corresponde. Esto trae á nuestra memoria un hecho llevado á cabo hace dos años por un Auxiliar permanente, el cual, viendo que no cumplía la Dirección los compromisos adquiridos, puso en la puerta de su oficina un cartel diciendo: «Cerrada estación por no tener papel, plumas, luz, etc., con que poder hacer el servicio.»

Los Auxiliares permanentes que han sido declarados cesantes nos ruegan llamemos la atención del Sr. Monares sobre la triste situación en que han quedado, la que mejoraría si, como es de justicia, se les considerara relevados de sufrir nuevo examen en la próxima convocatoria de Correos de las asignaturas en que ya fueron aprobados. A ruego de los interesados, hacemos esta petición.

Según la prensa diaria, el 1.º del actual *desapareció* de Corella el Auxiliar permanente que servía aquella estación, en *unión y compañía* de 10.000 pesetas que en valores declarados habían depositado; y añaden que el *infeliz seducido* no hace mucho sufrió dos meses de suspensión de empleo y sueldo por faltas muy graves, cometidas en el servicio.

La verdad es que no debe hacerse sólo responsable al que comete esas faltas de honradez, sino á los que después de ver el expediente poco limpio que fué causa de la suspensión á que antes nos referimos, vuelven á confiarle el cargo alguno.

Ha sido dado de baja en el Cuerpo el Aspirante don Santiago Arévalo y Pérez, ocupando esta vacante don Francisco Belenguer y Aguilar, que la desempeñaba de segunda en comisión; y dado de baja por expediente el Aspirante tercero de Chiva D. Juan Chamón, y por abandono de destino el Aspirante tercero de Corella, D. Miguel Leiva Morales.

Por Real orden fecha 4 del actual ha sido declarado supernumerario el Jefe de Estación, con destino en Jerez, D. Manuel Vidarte Tarancón, y por otra de 29 de Septiembre próximo pasado el Oficial segundo D. Bartolomé Tous.

Ha fallecido en Alcalá de Henares, el 26 del mes de Septiembre último, el Jefe de Estación D. Castor Atrasagasti Ugalde.

El Oficial segundo D. Juan González Murciano ha solicitado su pase á Ultramar.

Han sido nombrados Aspirantes terceros D. Vicente Sanchez Gómez, D. Domingo Egozeu Ríos, D. Manuel López Moratel, D. Antonio Ruidiaz y D. Francisco Martín Gómez, con destino á Porriño, Sort, Aranjuez y Alcázar.

Concluye la lista de los Auxiliares permanentes que han sido nombrados Aspirantes terceros.

D. Angel García Bost.—D. José Jiménez.—D. Rafael García Díaz.—D. Mariano García Angel.—D. Antonio González.—D. Angel González Arranz.—D. José Gámir Jiménez.—D. José Jiménez Vizcaino.—D. Ramón Gabas Bruet.—D. Rafael García Tebar.—D. Luis Gutiérrez García.—D. Benito Garzarán.—D. José María Gabino Benito.—D. Mariano Gutiérrez García.—D. Federico Gayosa Requejo.—D. José María Germán.—D. Ramón Gómez Crespo.—D. Jaime Hernández Escalona.—D. Eduardo Hervás Soler.—D. Sebastián Hoyos López.—D. Joaquín Hernández Santaolaya.—D. Joaquín Hurtado Solana.—D. Buenaventura Jiménez Ortega.—D. Pedro Jiménez Lundáriz.—D. Francisco Jiménez Cordobés.—D. Gonzalo de Jorge Rivas.—D. José Emilio López Cenón.—D. Manuel Larramendi.—D. Julián López Mena.—D. Virgilio Losa Campos.—D. Andrés López Gonzalez.—D. Eladio López de Nieva.—D. Eduardo López Gonzalez.—D. Federico Latorre Fernández.—D. Ligorio Legido Crespo.—D. Miguel Leiva Morales.—D. Antonio Linares Rubin.—D. Severiano López Casariego.—D. Andrés León Piñera.—D. Tomás López Tejedor.—D. Manuel Lema Gonzalez.—D. Domingo López Santamaría.—D. Francisco Montero Estebe.—D. Desiderio Marcos Aguilar.—D. Julián Morate Ruiz.—D. Félix Martín Campo.—D. Francisco María Galarza.—D. Leofredo de Mir.—D. Casimiro Mies Sanchez.—D. Gregorio Minondo Landa.—D. Luis Montoro Requejo.—D. Domingo Martín Benito.—D. Agustín Muñoz Barrera.—D. Manuel Moreira Pérez.—D. José Martínez Díez.—D. Raimundo Moreno.—D. Tomás Muñoz Ruiz.—D. Jacinto Montaner.—D. Juan Martínez Bartolomé.—D. Antonio Morano Rodríguez.—D. Daniel Moreno Blanco.—D. José Moñino Rodríguez.—D. Rafael Manzanera Ruiz.—D. Lorenzo Martínez Gutiérrez.—D. José Martínez Moncasi.—D. Andrés Molina Vega.—D. Miguel Marcos Revuelta.—D. Manuel Novoa Vega.—D. Fidel Núñez Sánchez.—D. Vicente Nieto Laca.—D. Mateo José Navarro.—D. Rafael de Oro Toboso.—D. José Osorio Puga.—D. Salvador Obiols.—D. Cesáreo Ortega Lozano.—D. Pablo Orrit Espar.—D. Juan Ozores Villadiego.—D. Julio Pelayo Gómez.—D. Manuel Prieto Conchuela.—D. Tomas Pérez Palacios.—D. Gregorio Paicercús Olivera.—D. Miguel Polo Rojo.—D. Javier Pérez Vargas.—D. Leopoldo Poggio Alvarez.—D. Tiburcio Peña Sánchez.—D. Simón Mariano Peñarubia.—D. Francisco Picó Merino.—D. Dimas Peña.—D. Pedro Pérez López.—D. Miguel Posada Rico.—D. Ramón Panizo López.—D. Santiago Panizo López.—D. Mariano Pueyo.—D. Amador Picado.—D. José Pon Rivera.—D. Don Emilio Pérez Trejo.—D. Felipe Peinador Millán.—D. Manuel Querol Carceiter.—D. D. Nicolás Romano.—D. Don Venancio Rey Villanueva.—D. Telesforo Rodríguez Tejedor.—D. Victoriano Rigubert.—D. Teófilo Rodríguez Fernández.—D. Agapito Román de Mora.—D. Daniel Rodríguez Lence.—D. Bonifacio Reoyo Gutiérrez.—D. Don José Ramón García.—D. Baldomero Rodríguez Cobelos.—D. Faustino del Rincón.—D. Francisco de P. Riera Cuenca.—D. Juan Antonio Rodríguez Ramos.—D. Santana Rubio Martínez.—D. Saturnino Rodríguez Marcos.—D. Julio Rodríguez López.—D. Simón Romero de la Hoz.—D. Santos Luis de Redín.—D. Ulpiano Rodríguez Pedraja.—D. José María Raja.—D. Cayetano

Rambert.—D. Norberto Ruiz García.—D. Faustino Rodríguez Caballeros.—D. José Rodríguez Barzana.—Don Benigno Salazar.—D. Manuel S. Martín Sánchez.—Don Miguel Sánchez Valdés.—D. Diego Sánchez Ledesma.—D. Luis Samper de la Cuadra.—D. José Sánchez Sevillano.—D. Eduardo Sánchez Ortega.—D. Antonio Sánchez y Sánchez.—D. José Silves.—D. Francisco de Sales Homero.—D. Manuel Sánchez Belmonte.—D. Enrique Suárez.—D. Francisco Sánchez y Sánchez.—D. Esteban Miguel Sánchez.—D. Mateo Salas.—D. Jesús Sanz Velasco.—D. Eduardo Tutor Rodríguez.—D. Tomás Tornadizo San Juan.—D. Jesús Tercero Moraga.—D. Ceferino Thous Pina.—D. Silvio Urtasun Osacar.—D. Joaquín Valls Moreno.—D. Angel Valiente y León.—D. José Vaca López.—D. Ramón Vidal Doria.—D. Francisco de la Vega Jiménez.—D. Alberto Vidal Estrada.—D. Rafael Villaplana.—D. Justo Vaca López.—D. Alejandro Vázquez Rey.—D. Miguel Visanta.—D. Francisco Valverde.—D. Manuel Valcarlos.—D. Ramón Zegalaz Jiménez.—D. Modesto Zariquiegui.—D. Crispulo Zorrilla Pérez.—D. Eugenio Rafart.—D. Angel González Vicente.

PERMUTA

El encargado de la estación telegráfica de Alberique la desea con otro de las provincias de Castilla la Vieja.

CORRESPONDENCIA CON LOS SUSCRITORES

D. A. B.—Villarrobledo.—Recibidas 3 pesetas fin Diciembre próximo.

D. E. C.—Atienza.—Idem 3 id. id. Queda suscrito.

D. F. B.—Benavente.—Idem 6 id. id.

D. J. M. M.—Miranda.—Se remite número reclamado.

D. E. A.—Idem.—Idem id. id.

D. A. S.—Almazán.—Idem id. id.

D. S. B.—Algeciras.—No hay ni un ejemplar; pero en el Reglamento puede verlo.

D. A. B.—Guadalajara.—Recibidas 3 pesetas fin Septiembre.

D. M. T.—Ibiza.—Idem 3 id. fin Diciembre; hay seis vacantes, y puede calcular á tres mensuales.

D. M. M.—Guadalajara.—Idem 9 id. id.

Sección.—Logroño.—Se repite á todos envío del número 194.

D. E. C.—Villafraña del Panadés.—Recibidas 6 pesetas fin Marzo 94.

D. B. S.—Pina.—Se remite número reclamado.

E. Rubiños, impresor.—San Hermenegildo, 32.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL durante la última semana.

CLASES	NOMBRES	RESIDENCIA	PUNTO DE DESTINO	MOTIVO
Oficial 2.º	D. Alfredo Fernández Romero	San Fernando	Central	Deseos.
Aspirante 2.º	D. Gabriel Hombre Chalband	Valladolid	Infesto	Idem.
Oficial 1.º	D. Julián Jubrias y Muñoz	Benabarre	Huesca	Idem.
Idem 2.º	D. Felipe Villaverde Navarro	Villanueva y Geltrú	Central	Idem.
Idem 2.º	D. Juan Manuel García y García	Calatayud	Benabarre	Idem.
Aspirante 1.º	D. Manuel Rodríguez Camarasa	Central	Villanueva y Geltrú	Idem.
Jefe de Estación	D. Pedro Rodríguez y Rodríguez	Vélez Málaga	Málaga	Idem.
Aspirante 2.º	D. Francisco Quesada Mazuelas	Motril	Andújar	Idem.
Idem 2.º	D. Emilio Prieto Aguilera	Andújar	Motril	Idem.
Idem 2.º	D. Rogelio Simón Martín	Santander	Valladolid	Idem.
Aspirante 1.º	D. Bernardo Calvo Laria	Central	Sevilla	Idem.
Aspirante 2.º	D. Artaro León Buendía	Santander	Central	Idem.
Idem 3.º	D. Mateo José Navarro	Torrijos	Chiva	Idem.
Idem 2.º	D. Enrique Parera Díaz	Huesca	Zaragoza	Idem.
Idem 2.º	D. Luis Barbeira Perlines	Barcelona	Sabadell	Idem.

MANUEL OLMEDA

5, CLAVEL, 5.—MADRID

Única casa que se dedica á la compra y venta de aparatos de electricidad, fotografía, física y química, lámparas incandescentes fundidas. También se compran sellos antiguos de correos de España.

J. OLIVA

19, PRINCIPE, 21, MADRID

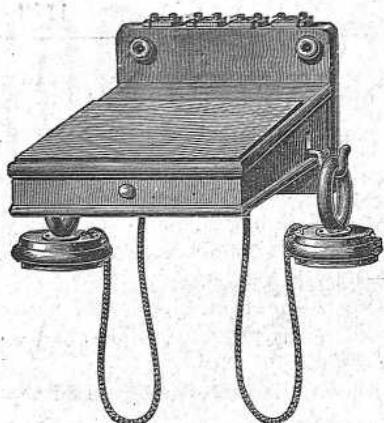
Casa fundada en 1840.

Material é instalaciones de timbres, teléfonos, pararrayos y luz eléctrica.

CENTRALES TELEFÓNICAS

TARIFAS Y CATÁLOGOS GRATIS

19, PRINCIPE, 21, MADRID



VILLASANTE, ÓPTICO

10, PRÍNCIPE, 10

MADRID

Material para instalaciones de timbres eléctricos, teléfonos y pararrayos.

Pidanse catálogos.

JACKSON HERMANOS, Ingenieros

REPRESENTANTES DE LOS TALLERES DE CONSTRUCCION. LE. (EFFI)CON, Cerca de Zurich (SUIZA)

EXPOSICIÓN UNIVERSAL EN 1889 EN PARÍS, ÚNICO GRAN PREMIO CONCEDIDO A LAS DINAMOS

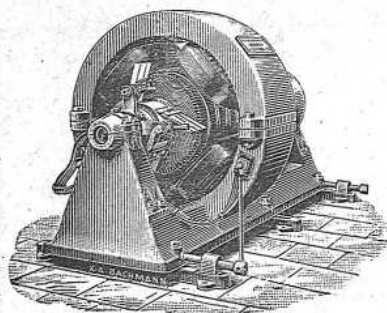
PATENTE OERLIKON. MAS DE 25.000 CABALLOS DE EXPORTACIÓN

MAQUINAS DE VAPOR MEDALLA DE ORO MAQUINAS HERRAMIENTAS

Acumuladores con electrolito sólido

REPRESENTACION EXCLUSIVA DE «THE ZURICH INCANDESCENCE LAMP COY»

BIRMENSBOFF, Zurich (Suiza). DEPOSITO EN MADRID, DE 10.000 lámparas.



Motores de petróleo (suizos) de 1 á 6 caballos de fuerza; consumo por caballo y hora, $\frac{1}{2}$ kilo de petróleo.

Instalaciones completas de alumbrado eléctrico y de telefonía, transmisiones, de fuerza por medio de la electricidad.

Suministro completo de material para luz eléctrica, transmisión de fuerza-tranvías eléctricos, electro-metalurgia, máquinas de vapor de grande y pequeña velocidad, calderas inexplosibles, turbinas, máquinas y máquinas herramientas para todas las industrias.

Grandes depósitos en Madrid de toda clase de material eléctrico para instalación de **6.500 lámparas**, arañas brazos y aparatos eléctricos, **dinamos**, **motores eléctricos** de $\frac{1}{4}$ hasta 5 caballos de fuerza para pequeñas industrias, cables, lámparas de incandescencia, de arco voltaico, motores de petróleo.

Taller en Madrid para reparaciones y construcción de aparatos eléctricos y de pequeños motores eléctricos para ventiladores y pequeñas industrias.

Instalaciones en España: Madrid, instalaciones para las Compañías eléctricas «La Madrileña» y «La Inglesa.» Ministerio de Hacienda, Museo de Artillería, Teatros Real, Lara, Princesa, Novedades, Romea, Circo de Parish; Academia de Medicina, Conservatorio de Música, marquesa de Manzanedo, Palacio Arzobispal, Diputación provincial, Ayuntamiento, Círculo de la Unión Mercantil, Círculo Obrero y nueva Bolsa.

37.900 lámparas instaladas en habitaciones particulares.

Estaciones centrales: San Sebastián, Sevilla, Salamanca, Toledo, León, Burgos, Jaén, Palencia, Oviedo, Barbastro, Jaca, Antequera y Pontevedra, Montoro, Santa Cruz de las Palmas (Canarias) y Las Caldas (Oviedo).

Fábricas, Fondas, Casinos y Particulares: en Valencia, Murcia, Coruña, San Sebastián, Tolosa, Vitoria, Soria, Valladolid, Granada, Pasajes, Mandayona, Aranjuez, Escuela de minas (Madrid), Palma del Río, Belmez, etc., etc.

Transmisión de fuerza, 150 caballos en Andoain, Joao de Britto, Lisboa.

Catálogos, proyectos, presupuestos y muestras se facilitan gratis.

OFICINAS, TALLERES Y ALMACENES: ARENAL, 22 DUPLICADO, MADRID

En construcción: Orotava (Canarias), Orihuela, Linares y Braga.

ALMACEN POR MAYOR Y MENOR

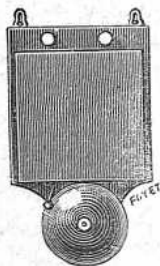
DE

Material y aparatos para instalación de teléfonos, timbres, pararrayos y de alumbrado eléctrico.

MAYOR Y OCHANDARENA

12 y 14, ESPARTEROS—MADRID

CATÁLOGOS ILUSTRADOS, GRATIS



EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

REVISTA GENERAL DE ELECTRICIDAD

SE PUBLICA LOS DIAS 1, 8, 15 Y 23 DE CADA MES

PRECIOS DE SUSCRICIÓN

En España y Portugal..... 1 peseta al mes.
Antillas..... 6 trimestre.
Filipinas..... 10 idem.
Unión postal... 12 semestre.
Países no convenidos, 20 semestre. (4 pesos).

AÑO V.—NÚM. 197

OFICINAS: ESPÍRITU SANTO, NÚM. 24

MADRID 15 DE OCTUBRE DE 1893

ANUNCIOS:

Precios convencionales
Dirigirse á la Administración.

COMPañÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD

EN BERLIN

CAPITAL SOCIAL DESEMBOLSADO: 20.000.000 de Marcos.

Sucursal para España:

LEVI Y KOCHERTHALER, Madrid.

Construcción de máquinas de vapor.—Dinamos de corrientes continuas, alternativas y rotativas.—
Electromotores.—Lámparas incandescentes, Arcos voltaicos y carbones, cables, alambres y accesorios.

DEPÓSITO DE MATERIAL EN MADRID PARA
INSTALACIONES DE 30.000 LÁMPARAS

OFICINAS: Carrera de San Jerónimo, núm. 42,

PARA LA CONSTRUCCIÓN DE

CENTRALES DE LUZ ELECTRICA, TRANSMISION DE FUERZA A DISTANCIA, FERROCARRILES
Y TRANVÍAS ELÉCTRICOS

CONSTRUÍDAS Y EN CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA Y PORTUGAL DESDE 1890 A 1893

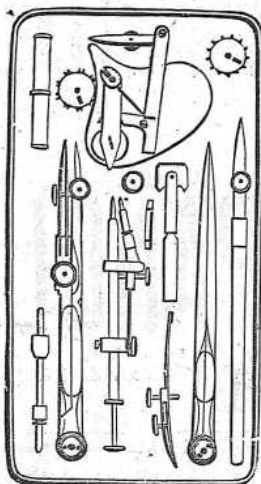
**17 ESTACIONES CENTRALES DE LUZ ELÉCTRICA
CON 80.000 LAMPARAS INCANDESCENTES DE 16 BUJÍAS**

INSTALACIONES PARTICULARES EFECTUADAS EN MADRID Y PROVINCIAS

con 45.000 lámparas de 16 bujías.

REPRESENTACIÓN GENERAL DEL CONTADOR «ARON»

APARATOS ELÉCTRICOS Y OBJETOS PARA DIBUJO



ILDEFONSO SIERRA Y ALONSO, PROVEEDOR DE SS. MM.

CASA FUNDADA EN 1859

Echegaray, 8 duplicado.—Teléfono núm. 420.

Especialidad en la instalación de gabinetes de física, líneas telegráficas y telefónicas, campanillas eléctricas, pararrayos y comunicaciones acústicas.

Pilas, hilos, cables y conductores de todos sistemas.

Catálogos mastrados de Física, Telegrafía y Telefonía, Instrumentos para dibujo y levantamiento de planos.

Catálogo y manual ilustrado para la instalación de campanillas eléctricas y pararrayos.

INSTALACIONES DE LUZ ELÉCTRICA

y venta de todas clases de material para la misma.

THE INDIA RUBBER, GUTTA PERCHA & TELEGRAPH WORKS C.º (Limited)

FABRICACIÓN GENERAL DE **CAUTCHUC** FLEXIBLE Y VULCANIZADO

TEJIDOS Y VESTIDOS IMPERMEABLES

GUTTA PERCHA

Construcción

DE CABLES SUBMARINOS, SUBTERRANEOS Y AEREOS, HILOS Y APARATOS TELEGRAFICOS

LUZ ELECTRICA, TELÉFONOS

FABRICAS: SILVERTOWN (Inglaterra). PERSAN-BEAUMONT (Seine-et-Oise) (Francia).

Medallas de oro en las Exposiciones de París de 1878 y 1881.

Representación en España: Pontejos, 4, Madrid.

VIUDA DE ARAMBURO

12, PRINCIPE, 12.—MADRID

Material eléctrico para instalaciones de Campanillas, Teléfonos, Telégrafos, Pararrayos

Y ALUMBRADO ELÉCTRICO

CATALOGO ILUSTRALO

Condiciones especiales para los señores Telegrafistas.

SE SIRVEN LOS PEDIDOS A LAS 24 HORAS DE RECIBIR LOS ENCARGOS