



EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de electricidad.

AÑO V

Dirección y Administración: Espíritu Santo, 24.

Núm. 203

Madrid 1.º de Diciembre de 1893.

Sumario.

El hidrotelégrafo.—Previsión razonada.—Las Canarias y el Cable (III).—El Conmutador de la Central (ilustrado), por *Cera*.—Objeciones á un proyecto, por *Hughes*.—Pormenores de un Reglamento (IX).—¿Quién tiene la culpa? (II).—En busca de personal.—Algo que es práctico.—Electro-chismografía, por *Almaro*.—Siguen las quejas.—Noticias.—Correspondencia con los suscritores.—Movimiento del personal.—Anuncios.

EL HIDROTELÉGRAFO

De un invento de grande importancia se ocupa, en uno de sus últimos números, el periódico inglés *The Electrical Engineer*.

Es bien conocida la notable propiedad que tiene el agua de conducir el sonido, y no tenemos noticia de que esta conductibilidad se haya utilizado hasta ahora para la transmisión de señales.

Recientemente el capitán Neale ha inventado un sistema hidrotelegráfico, por medio del cual pueden cambiarse telegramas y sostener una conversación entre los buques anclados ó en marcha en el mar ó en un río, ó entre buques y faros, puertos, fuertes ó puntos cualesquiera de la costa.

Esta comunicación se efectúa sin más intermediarios entre las dos estaciones que la masa de agua existente entre ellas, siendo, por consiguiente, el agua el medio conductor.

El principio fundamental del sistema es el siguiente teorema de acústica:

Si se disponen dos objetos capaces de emitir sonido en la misma clase, en condiciones convenientes, y en uno de ellos se produce una nota musical, el segundo objeto vibrará, emitiendo un sonido semejante al que excitó sus vibraciones.

Es condición esencial para alcanzar este resultado, que los dos objetos estén puestos normalmente al unísono.

Trabajando sobre este principio, y aprovechando la facilidad de propagación del sonido en el agua, el capitán Neale ha construido un aparato

de señales, que consiste en un transmisor y un receptor, los cuales, puestos en las estaciones de origen y destino, se comunican por el agua en que se sumergen.

El aparato experimental, visto por un corresponsal del *Times*, está montado en dos barcas, el receptor en una, y el transmisor en otra.

Consiste el transmisor en una campana de 40 centímetros de diámetro, fija en la parte inferior de un armazón que se sujeta á un lado de la barca, y sumergida á dos metros de profundidad. En la parte superior del armazón hay una manivela, accionada desde la barca, que mueve un martillo, con el que se hace sonar la campana.

Se emplea el alfabeto Morse; y aunque las señales se hacen en la actualidad á mano, se trata de utilizar la electricidad.

El operador da á la manivela un cuarto de vuelta para los puntos y una vuelta entera para las rayas.

El receptor que está en la segunda barca lo forma un par de tambores metálicos de unos 25 centímetros de diámetro, abiertos por un lado y fijos por el lado abierto á ambas caras de una tabla. Estos tambores están suspendidos en el agua, y en relación con una pequeña pila y un aparato registrador.

En las experiencias hechas, el operador se aplicaba al oído un aparato acústico en relación con los tambores, por cuyo medio oía los sonidos de la campana recogidos por aquéllos, y registraba á mano cada sonido en el papel.

En la visita del corresponsal citado, las barcas se hallaban amarradas en el Támesis, cerca de Kingston, en puntos distantes entre sí 1.200 metros, y las señales llegaron perfectamente de la una á la otra.

Se transmitieron y recibieron despachos, aunque muy lentamente, por tener que hacer á mano todas las operaciones; y se dice que la prueba demostró el carácter práctico de la invención, á la vez que la exactitud del principio en que está basada.

Tendremos al corriente á los lectores de cual-

quier noticia que llegue á nuestro conocimiento, referente al desarrollo de este utilísimo sistema telegráfico sin hilos.

PREVISION RAZONADA

Parece que es un hecho la retrocesión del Cable de Canarias á la Administración española. Medida justa y patriótica, que merecerá aplauso si se hace en debida forma, esto es, allegando con tiempo todos los elementos necesarios para que los Telegrafistas españoles desempeñen sin dudas ni obstáculos ese *nuevo servicio*.

Porque el señor Ministro, el Director general, los Jefes superiores del Cuerpo harto saben—y los últimos *tienen obligación* de saberlo—que no se transmite ni funciona con igual facilidad por líneas submarinas que por terrestres ó aéreas, ni las limitadas nociones que acerca de eso se han exigido hasta ahora para el ingreso en Telégrafos (y holgáranos mucho que aun los exámenes fueran plena verdad) son suficientes para *sacar* expertos Oficiales á quienes encomendar ese cargo. Menos aún si no tienen práctica en aparatos que conocen de oídas ó por los libros, lo cual no basta para que con ellos trabajen; y eso concediendo que la *previsora* Dirección los tenga, y no sólo confie en el *celo* de los operadores.

Indudablemente la Superioridad (mejor dicho, los Jefes técnicos del Cuerpo) dispondrá de cierto número de entendidos funcionarios que en Cádiz como en las Islas puedan encargarse del Cable, si la Compañía, de cuya cortesía no dudamos, les entera en breve plazo de aquello más indispensable para no proporcionar con buena fe, ni dudosa ni negada, un fracaso que cubra de ridículo al Cuerpo de Telégrafos, y dé motivo para que muchos que no entienden de tales asuntos, pero que en cambio abrigan prevención á los funcionarios telegráficos, se desaten en observaciones que parezcan razonadas y sean bochornosas por injustas.

Hablemos claro: para ese *nuevo servicio* se reclaman buenos y expertos *servidores*, que la Administración no se ha cuidado de formar.

Si se ha pretendido—lo que rechazamos por indigno—aparentar atender las quejas de la Corporación para realizar á sabiendas una *encerrona* que tenga aires de fracaso y descrédito en la honra de un Cuerpo cuyos servicios basta exponerlos para estimarlos, malas artes son, y juego muy expuesto.

Ni malevolencia ni pasión excita nuestro ánimo; pero corren por ahí unas voces tan depresivas, que sin hacernos eco del rumor de que hace meses estaba resuelto por el Gobierno ese asunto, y no se ha preparado nada para que el Cuerpo mostrase lucimiento en ese *nuevo servicio*, levantamos la voz amiga para dar este aviso, esperando—y eso que el plazo es brevísimo—que se mostrarán tino y premura en lo que hasta ahora, por

razones que ignoramos, se ha empleado desacierto y apatía.

Damos de antemano el aviso, y sobre todo llamamos la atención de los Jefes superiores: si hubiere fracaso, sería toda la responsabilidad de los que arriba están para evitar tropiezos y desventuras. Cuanto más altos se encuentren, mayor en descubierto quedarán ante el público nacional y extranjero.

No lo esperamos ni lo tememos. Personal apto existe, y dispuesto se halla á cumplir, como siempre, con su deber. Tino en la elección, prodigalidad, no cicatería, en el número; nada de prevenciones personales. Ya que no se les ha enseñado *despacio y con tiempo*, como hemos pedido, no se les deje expuestos ahora á la sonrisa desdenosa de los que, más prácticos, pero no más entendidos, tienen ya hasta olvidado ese desempeño.

Y los Jefes españoles recibirán, si atienden estas indicaciones, con la gratitud del personal todo, los plácemes de la Patria.

LAS CANARIAS Y EL CABLE

III

Tras de muchas vacilaciones y nebulosidades, nuestra Dirección general ha tomado, por fin, la resolución de incautarse del Cable *Spanish National*, y, á este efecto, se nos dice está ya nombrado el personal del Cuerpo que ha de sustituir al de la *Spanish*.

Esta resolución, que debería señalarse con piedra blanca en los fastos del Cuerpo, si hubiera sido tomada en sazón oportuna, resulta hoy, tomada atropelladamente en los últimos días del contrato, una nueva prueba del funesto sistema de administración que de antiguo pesa sobre Telégrafos.

Nuestros compañeros saben con cuánta constancia hemos venido ocupándonos en EL TELEGRAFISTA de esta importante cuestión del Cable de Canarias; cómo defendimos desde un principio la idea de la incautación del Cable por el Estado, por aconsejar esta medida, de consuno, la amenazada integridad de la patria española y el prestigio del Cuerpo de Telégrafos; cómo advertimos que la más rudimentaria previsión aconsejaba tener preparado, con la práctica conveniente, el personal necesario para incautarnos del Cable en el momento preciso; cómo, en fin, vista la inacción de nuestra Superioridad, y que el tiempo absolutamente necesario para prepararnos en la práctica de los aparatos usados en los cables había pasado, dijimos que ya no era tiempo hábil para incautarnos del servicio del Cable sin menoscabo del prestigio del Cuerpo, puesto que éste no podría ya desempeñar, desde el primer día, dicho servicio de la manera airosa que hay derecho á exigir á un Cuerpo facultativo, cual lo es el de Telégrafos.

Léase la colección de EL TELEGRAFISTA en es-

tos últimos años, y se verá que no hemos cejado ni un momento en nuestra campaña, para evitar que una inoportuna resolución, cual la presente, nos proporcionase *el puñado de honra* que fatalmente puede caer ahora sobre nosotros. Dios se lo premie á los que de tal modo van poco á poco ahondando el precipicio donde nos hundiremos todos, más ó menos tarde, irremisiblemente.

Porque lo que ha de suceder ahora ya no es cuestión de previsión siquiera, sino de sentido común; y éste nos dice, claramente, que obligar á un personal cualquiera, por apto é instruído que se le suponga, á desempeñar un servicio nuevo, sin imponerlo antes en la práctica del mismo, es conducirlo conscientemente á una situación desairada y ridícula. El sentido común dice que tratándose de un Cable por el cual hay que funcionar necesariamente con aparatos especiales, en todo distintos de los usados en las líneas terrestres, colocar dicho Cable, de golpe y porrazo, en manos de quienes jamás han practicado los referidos aparatos, equivale á poner todo su valioso material á dos dedos de la ruina. El sentido común dice que, en semejantes condiciones, por grande que sea la inteligencia y el celo que habrá de desplegar seguramente el nuevo personal nombrado, no se podrá evitar, por lo menos, que durante los primeros días se haga el servicio en condiciones tan pésimas, que el público tendrá ocasión de establecer comparaciones, las cuales resultarán mortificantes para nosotros, por interesarnos en el doble concepto de Telegrafistas y españoles.

Todo esto lo hemos dicho á su debido tiempo, sin que nuestras leales advertencias hayan sido atendidas. De haberlo sido, sólo plácemes y felicitaciones debería hoy el Cuerpo á nuestra Dirección general y nosotros podríamos ahora, fácilmente, desprendernos de la bochornosa tutela que los Telegrafistas ingleses ejercen de hecho sobre nosotros.

En vez de dar á la *Spanish* esperanzas de prolongar su contrato, para después quitárselas de repente y provocar con ello su enemistad, debió hacérsele entender, en todo tiempo, la irrevocable decisión del Estado de ejercitar su perfecto derecho á incautarse del Cable; y estando en interés de dicha Compañía, por lo que afectar puede á sus cables del Sur de América, que el servicio que hemos de hacer entre Cádiz y Canarias no se resintiera con el brusco cambio de personal, debió pactarse amigablemente con ella el ir sustituyendo de una manera paulatina su personal con el nuestro, de modo que el cambio total pudiera haberse hecho, sin alteración sensible, en un plazo de cuatro á seis meses, á lo sumo.

Aún debiera intentarse este procedimiento, único que en nuestro concepto puede ya evitar el conflicto que prevemos, y para prevenirle tanto hemos predicado inútilmente desde estas columnas.

Piénsenlo bien los encargados de dirigirnos. No se trata sólo del ridículo que pueda caer sobre el Cuerpo de Telégrafos, al obligarle á desempe-

ñar un servicio para el cual acaso no está preparado. No se trata sólo de las mil quejas del público, cuando vea de qué manera dificultosa ha de comenzarse la explotación por el personal del Estado. No se trata sólo de la exposición que habrá de correr el valioso material del Cable, para cuya conservación carecemos de los aparatos y medios de funcionar que aconseja la práctica. Se trata también de una seria reclamación internacional, que no tardará en presentarse de parte de los Gobiernos de Francia y Portugal, cuyos cables dependen del nuestro, y á los cuales no es lógico decirles:

«Hemos tenido la imprevisión de acordar á última hora incautarnos de nuestro Cable sin tener nada preparado al efecto. Tengan ustedes paciencia, que con el tiempo adquiriremos la práctica necesaria, y haremos bien el servicio.»

Vea la Dirección general si no hubiera sido más acertado escuchar á tiempo nuestros leales consejos, en vez de reservar para nosotros todo su enojo é indiferencia. Y ya que no lo hizo en sazón oportuna, vea ahora si aún es ocasión de pactar con la *Spanish* un arreglo digno y amistoso, á fin de encontrar una solución satisfactoria, la cual está en interés de ella y de nosotros.

Pero si la *Spanish*, obrando contra sus intereses, persistiera en su reciente é iniciada conducta (1) de tratarnos á sangre y fuego, de lo que habrá de suceder, ella sufrirá también las consecuencias. Esto no debe, en manera alguna, hacer variar la resolución de nuestra Dirección general de incautarse del Cable, cualquiera que haya sido la imprevisión que nos ha traído á este extremo, en el cual debemos ya, por propia dignidad, tener el valor sereno de aceptar las consecuencias.

Cuanto á nosotros, hubiéramos preferido mil veces que el Cable hubiese continuado en extranjeras manos, si en ello estribaba evitar el descrédito del Cuerpo. Y si, de la manera más remota posible, hubiéramos creído que nuestra campaña en favor de la incautación del Cable habría de traer aparejado este nuevo desprestigio para la Corporación telegráfica, á la que sinceramente queremos, antes nos hubiéramos cortado la mano con que hemos escrito estos artículos.

EL CONMUTADOR DE LA CENTRAL

Por los últimos números de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL sabemos que se está construyendo un Conmutador modelo de entrada con destino á la Central, porque las necesidades del servicio hacen inútil el que hoy se halla en ídem.

Pero ¿es que realmente está inútil? ¿Tiene algún defecto que le impida continuar en servicio? En este caso, ¿no sería de fácil remedio el de-

(1) Nos dicen que los empleados de la *Spanish National* en Cádiz negaron la entrada en el gabinete del Cable al Jefe del Centro de Sevilla, el cual llevaba la representación de nuestra Dirección general. ¡Así cumplen los ingleses su contrato con el Estado!

fecto? Y esta reparación, ¿no habría de ser de menos coste que el de la construcción de otro nuevo, y por ende *modelo*; como si dijéramos, *especial privilegiado*?

Creo que por *pequeño* no retirarán el que hoy presta servicio, arrinconándole por su insuficiente número de tiras metálicas. Verdad es que en la Central se aumenta el número de conductores cada día; pero aun así, podría servir el Conmutador hasta completar el doble número de hilos de los que hoy tiene, como luego probaré, si mis lectores me siguen.

Antes quisiera relatar un hecho que pudiera calificarse de

CUENTO HISTÓRICO

Una tarde de verano del año 86, de esas tardes en que la Central se convierte en horno candente, y que nos asfixian con sus 38 grados sobre cero, haciendo más respirable aquella seca atmósfera las continuas duchas de agua que del Lozoya rociaban el techo que nos cubría; en aquella tarde, repito, y aprovechando cortos momentos de reposo, rarísimos en la Central, nos hallábamos los tres Jefes de aparatos de servicio, sentados y fumando un cigarrillo alrededor de la mesa que entonces estaba (no sé si continuará así) á los pies y frente al Conmutador aludido. Hacía poco tiempo que á los dos hilos nuevos de Ciudad Real se les había dado entrada directamente á los aparatos, por no coger ya en el conmutador suizo. También hicieron entrar en aquellos días, del mismo modo y por igual causa, el directo de Oviedo.

Departiendo amigablemente con mis dos colegas, se me ocurrió decirles era una lástima que los tres hilos referidos no entraran en el Conmutador, cuando era facilísima, en mi humilde opinión, su entrada en el mismo.

Recuerdo todavía la impresión que en ellos causó aquella frase. Se admiraban de que tal *disparate* se dijera por un Telegrafista que empezaba á tener canas en el servicio, á no estar loco.

Repuesto yo de la acometida, añadí que no sólo los tres que estaban fuera, sino también otros tantos hilos de los que entonces entraban en el Conmutador, me comprometía á hacerlos entrar. ¡Y aquí fué ella! Ya era yo más que loco. Se reían de mi ignorancia, diciéndome que si yo ponía dos hilos en cada botón del Conmutador, podría conseguir mi propósito.

La casualidad hizo que en aquellos momentos pasara por allí cerca un Jefe que por entonces gozaba de mucha preponderancia y gran prestigio en la Central. No tenía misión concreta; pero en la sala de aparatos lo era todo, y con él había que contar para variar algo en la sala.

—«Don Marcelo (1), pronunció, llamándole, uno de mis colegas: ¿á que no sabe usted lo que dice

(1) Lo mismo podría leerse D. José, D. Pedro ó don Jacinto. *Le nomme ne fait pas la chosse.*

el amigo X? Se atreve á colocar en este Conmutador otros tantos hilos que los que ahora tiene. El referido señor me miró con lástima, volviéndome la espalda, después de oírme repetir lo que también por él se calificaba de disparate. Estaba entonces en la Central, como Jefe de reparaciones, un Subdirector de mucha ilustración, en el cual he procurado siempre inspirarme, siguiendo sus sábios consejos. Pasó también por allí; y al verle, le llamé. Atento y galante como siempre, acudió á mi ruego. Señor S...—le dije:—estos señores me ponen que no hay por donde cogerme, porque digo esto. Y le expliqué, acercándole al Conmutador, lo siguiente:—Ya ve usted que el Conmutador se compone de cuatro conmutadores independientes y unidos entre sí por láminas metálicas sobrepuestas. Pues si levantamos estas láminas que unen las tiras de los cuatro conmutadores, éstos, aislados entre sí, admitirán su correspondiente número de hilos.

No me dejó terminar el ilustrado señor S... que con su privilegiada inteligencia comprendió mi idea desde las primeras palabras.—«Tiene usted razón, me dijo; se puede hacer.»

Para los que desconozcan la Central, daré una ligera idea del montaje del Conmutador.

Como estaba entonces (no sé si continuará lo mismo):

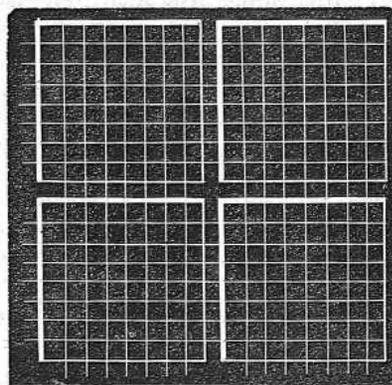


Fig. 1.^a

y como debiera estar, según yo indicaba.

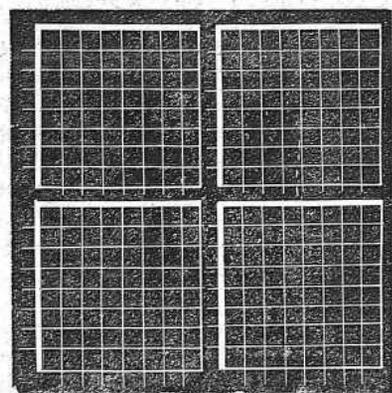


Fig. 2.^a

De este modo, claro está que si hoy tiene 40 hilos, podrían entrar luego otros 40, formando un total de 80.

Sabido es que desde la entrada en el edificio de la Central hasta el Conmutador, van los hilos en cables, abriéndose el abanico en el mismo Conmutador para recibir en cada botón su hilo.

Pues si en los primeros conmutadores entran 40, pueden prolongarse otros cables por detrás de los primeros conmutadores hasta los segundos, que podrían recibir en nuevo abanico otros 40 hilos.

Como desde el Conmutador hasta los aparatos también hay cables, se puede hacer lo mismo en la salida que en la entrada. Y esta sencillísima operación no costaría nada, porque las láminas sobrepuestas están sujetas por pequeños tornillos, y con levantarlas es bastante.

Y voy á terminar mi cuento.

A la guardia siguiente, me encontré sobre la mesa de Jefes de aparatos un pliego dirigido á mi nombre. Lo abrí, y me encontré con un volante en que se me ordenaba por el Jefe del Centro pasase á continuar mis servicios á la mesa del cierre. Allí me fuí, preguntándome á qué respondería aquella disposición: y al poco tiempo pasó, como de costumbre, el ilustrado Subdirector á que antes me he referido. «¿Qué hace usted ahí?—me preguntó.—Cumpliendo esta orden; y le enseñé el volante.—Mire usted, querido, me replicó: en la Central, si ve usted un buey volando, no diga usted nunca que es un buey, si alguno le asegura que es una mosca.—Bien, así lo haré; y un millón de gracias.»

Excuso comentarios; pero acordándome de Galileo al salir de su prisión, me lamentaba yo, plagiándole, y me decía: «Sí; pero en el Conmutador cogen más hilos que los que ahora tiene.»

Dándole á usted, señor Director, las gracias por admitir mi cuento, le ruego me perdone las faltas que tenga, porque en literatura soy poco fuerte, y muy profano.

Reciba usted el entrañable afecto de su compañero y amigo Q. S. M. B.,

CERA.

OBJECIONES Á UN PROYECTO

Sin ánimo de molestar al autor del proyecto de reorganización del Cuerpo de Telégrafos publicado últimamente en EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL, proyecto que desde luego merece mis simpatías, puesto que se ratifican ideas ya por mí expuestas en anteriores trabajos, he de hacer algunas objeciones para que, así manifestado nuestro pensamiento con leal franqueza, podamos entre todos hallar la fórmula que más conviene á los intereses de la Colectividad á que pertenecemos.

De ningún modo estoy conforme con las actuales denominaciones, que demuestran á los profanos estar sobrado de cabeza el Cuerpo, puesto que se llaman Jefes hasta los que tienen 2.500 pesetas de sueldo. Estas denominaciones, que al cambiarlas Los Arcos fué lo único bueno que hizo, son perjudiciales y ridículas; perjudiciales, porque al

leer los presupuestos se observa que hay más Directores, Subdirectores y Jefes de Estación, que Telegrafistas; y ridícula, porque llenarse la boca llamándose *Subdirector de Telégrafos* y sólo cobrar cuarenta y cinco duros de sueldo al cabo de treinta años de servicio, es como demostrar que nos pagamos más de lo retumbante del título que del haber al mismo asignado; y esto no es verdad.

Pero al no estar conforme con las actuales denominaciones, tampoco lo estoy con las que propone el compañero Sr. Rodríguez; pues aparte de que crea *once clases de Jefes*, asigna sueldos que no se encuentran en la administración española. ¿Qué es lo que hace falta? Cuarenta y nueve Jefes para las 49 Secciones ó Centros, que pueden llamarse Directores de Sección á secas; 49 Subjefes, que pueden llamarse Subdirectores; 200 Jefes de estación para que manden las Estaciones completas y de servicio; aumentemos ahora proporcionalmente el personal de esta clase que sea necesario en los Negociados de la Dirección general y los Centros, y tendremos así cubierto el servicio administrativo en lo referente á Jefes.—El de las líneas debe ser independiente; para esto dividase en zonas la red telegráfica, póngase al frente de cada una un Inspector, ó como quiera llamársele, y á sus órdenes los Oficiales de línea ó Jefes de reparaciones necesarios. El contingente de Oficiales de línea debe darle la clase de Oficiales terceros en primer término (hoy Jefes de Estación), pues ni á los primeros ni segundos puede convenir, á su edad, un servicio tan activo.—Conste que no soy Oficial tercero. Los Inspectores generales deben ser tres, para que, según he demostrado en otra ocasión, se encarguen del personal; del material y del servicio.

Hacer que unos individuos giren visitas de inspección á las estaciones de servicio prolongado, y que otros las hagan á las limitadas y completas, ni procede ni conviene. ¿Qué van á inspeccionar en esas estaciones? Nada; porque la documentación ya la remiten al Centro, y cualquier avería que pudiera motivar el mal estado del montaje de una estación, la remedia el *encargado* ó el Jefe de reparaciones; y digo que no son convenientes estas revistas, porque terminarían haciéndose como en otra época: *por correo*.

Todos no servimos para una misma cosa—no siendo políticos;—y por lo tanto, creo firmemente que el contingente de políglotos y mecánicos de los Centros debe de darle la suficiencia probada en oposición, sin excepción de clases, dentro del escalafón.

Los Auxiliares de primera, segunda y tercera que el Sr. Rodríguez propone, han de ser seguramente los que cuenten menos años de servicio. ¿Cómo, siendo así, les asigna un trabajo menos activo y de mayor responsabilidad en las limitadas y completas? Parece lógico que estas *canonjías* se reserven para los que agotaron sus energías en el penoso trabajo que se verifica en los Centros. Yo propondría que los individuos de

nuevo ingreso pasaran, desde la Escuela, á los Centros, donde pueden prestar muy bien servicio diez ó doce años; después, á las Estaciones prolongadas, de allí á las completas, y por último á las limitadas.

Suprimir las gratificaciones por transmisiones, asignando, en cambio, una indemnización fija á los aparatos permanentes, es una medida que seguramente nadie se atreverá á plantear; se necesita prestar servicio en los Centros para reconocer la importancia que para el servicio tiene ese pequeño estímulo, que es en Telégrafos el único premio que recibe el funcionario laborioso. Es preciso estar en los Centros para penetrarse de la necesidad de mantener esa gratificación, que viene á ser la varita mágica con que los Telegrafistas realizan el milagro de dar salida al servicio *sin aparatos y sin hilos*. Obrar de otro modo, sería decretar la supresión del servicio telegráfico, porque es preciso decirlo muy claro: si los Telegrafistas suplimos con nuestra sangre y nuestra paciencia las deficiencias de un material detestable, es porque tenemos hambre, porque el escaso sueldo que disfrutamos no es suficiente para atender á nuestra subsistencia; y como los Telegrafistas son, en lo general, trabajadores, se imponen el sacrificio de sacar el servicio sin elementos para ello, porque saben que cada *ciento once despachos es una peseta más* de aumento á su escaso presupuesto de ingresos. Por otra parte, la gratificación, tal como está establecida, tiene su sanción moral; variada en la forma que propone el Sr. Rodríguez sería, además de perjudicial por las razones anteriormente expuestas, contraproducentes. Desde el momento en que el más hábil ó más laborioso obtuviera igual premio que el holgazán ó el inepto, habría muerto esa noble emulación que conduce al hombre á las más arriesgadas empresas; y ya que el Gobierno y nuestros Jefes superiores mataron siempre nuestras iniciativas, apagando en todos el entusiasmo y la fe que el estímulo al trabajo produce, no quiera el querido compañero desprenderse de lo único que hoy nos mueve á trabajar como esclavos, porque nos produce, á la par que la satisfacción interna, algunas pesetas más con que dar pan á nuestros hijos.

Los Conserjes, no siendo en Madrid, Barcelona y algún otro Centro, no prestan servicio de distribución de despachos; es decir, que no son los que distribuyen entre los Ordenanzas los telegramas: ¿á qué, pues, la gratificación por tal concepto? ¿Los reparten los Ordenanzas? Pues que los Ordenanzas reciban los cinco céntimos de los destinatarios; en esto último estamos conformes, porque ya he dicho en otra ocasión que obrando así se evitan 147 nóminas, y además porque es más lógico pague los cinco céntimos el destinatario que el expedidor, que no sabe si su telegrama va á resultar desconocido, quedando los cinco céntimos á favor de la Tabacalera, en lugar de ser para el Ordenanza, como le dijeron al exigiéndoselo.

El Gobierno, ó, mejor dicho, la Tabacalera se pondrá á cubierto de las falsificaciones percibiendo en metálico el importe de los telegramas; pero ¿y los encargados de contabilidad? ¿Cómo se ponen á cubierto de esa misma calamidad que denuncia? Porque el Sr. Rodríguez debe tener presente que hay también pesetas y duros falsos, que podrán conocerlos los que estén habituados á manejar dinero; pero ¿y los billetes, que también hay falsos? ¿Qué familiaridad tenemos con ellos los Telegrafistas para distinguir en el acto los falsos de los legítimos? Yo, al menos, declaro mi incompetencia en el asunto, y, francamente, me haría muy poca gracia que por garantir los intereses de una Compañía arrendataria, tuviera que prestar algún mes servicio gratis por haber admitido un billete falso.

Termino como empecé, manifestando que no es mi ánimo combatir ideas más ó menos encariñadas con el autor del proyecto en cuestión, proyecto que en su mayor parte está de acuerdo con las ideas por mí expuestas en esta Revista; y si he distraído en esta ocasión la atención de sus habituales lectores, ha sido únicamente por deferir al ruego que el Sr. Rodríguez hace al final de su proyecto. Medite el querido compañero las observaciones que le hago con mi habitual franqueza y tenga la seguridad de que, si me convence de que son injustas, acepto como el mejor su proyecto.

HUGHES.

PORMENORES DE UN REGLAMENTO

IX

Como hemos indicado en el número 200, lo restante del Proyecto del Reglamento, por tratarse de Disposiciones generales y transitorias, carece de la importancia que hemos procurado señalar en los anteriores; pero habiéndonos comprometido á dar reseña de todo, debemos cumplir esta promesa, siquiera antes, después y ahora, contemos con la indulgencia de los lectores. No molestaremos ya mucho su probada paciencia, y sólo nos permitiremos rogarles tengan á la vista cuanto hemos reseñado, por si se publicara el susodicho Proyecto; pudiendo de esta manera comprobar las omisiones y enmiendas que en él haya introducido el dictamen del alto Cuerpo consultivo.

Empezando la tarea del *capítulo undécimo*, «Disposiciones generales,» principiaba en el artículo 93, que establecía que *todos* los individuos del Cuerpo de Telégrafos, así del *facultativo* como del *auxiliar*, estarían obligados, en el momento de tomar posesión de sus empleos, á prestar juramento de guardar el secreto de la correspondencia y *de ser fieles al Rey y á la Constitución de la monarquía*.—La legislación de este ar-

título se basa en el 116 del Reglamento de 1856, y en el 48 del de 1876.

El art. 94 prescribía que los funcionarios de Telégrafos se hallan bajo la dependencia de las autoridades superiores en las provincias, pero no recibirían órdenes concernientes al régimen y servicio interior del Cuerpo sino por conducto de sus jefes inmediatos, cuando aquéllas no procedieran del Ministro de la Gobernación ó del Director general.—La legislación de este artículo concuerda con la Real orden de 20 de Diciembre de 1856; el art. 117 del Reglamento de 1856, y los 45 y 46 del de 1876.

El art. 95 disponía que todos los empleados del Cuerpo estarían obligados á servir en el punto de la Península, Baleares, Canarias y posesiones de Africa que el Gobierno ó la Dirección general les señalaren, y á acudir, en circunstancias extraordinarias, al llamamiento del Gobierno cuantos se encontraren disfrutando licencia limitada ó ilimitada, ó de excedencia, siendo la orden general.—Fúndase la jurisprudencia de este artículo en el Reglamento interior, aprobado por Real orden de 25 de Septiembre de 1867, y en el art. 47 del Reglamento de 1876.

El art. 96 establecía que el Reglamento de servicio, *que habría de hacerse*, fijara la duración máxima del de transmisión, y los casos y forma de indemnización del prestado en horas extraordinarias, cuando no exijan este servicio *circunstancias excepcionales*.—Este artículo, por ser nuevo en esencia y forma, no tiene precedentes en la legislación.

El art. 97 indicaba que en las Estaciones no podrían ser admitidas otras personas que los funcionarios de guardia ó relevo, sin orden especial del Jefe de la misma, *quien deberá responder de las autorizaciones que conceda*.—La legislación de este artículo concuerda con el 56 del Reglamento de 1856, y con el 49 del de 1876.—Como se ve, ha tiempo que está prescrito en el Reglamento que no *haya extraños* en las oficinas de servicio; pero se oye como el llover, y resultan bulas para amigos. A bien que prometen enmendarse.

El art. 98 resolvía que todo individuo, cualquiera que fuera su categoría, estaría obligado á tomar parte personalmente en la transmisión de los telegramas, siempre que circunstancias especiales lo reclamaran.—Concuerda con el art. 29 del Reglamento de 1856 y el 50 del de 1876.

El art. 99 preceptuaba que todos los individuos del Cuerpo gozasen las indemnizaciones que se fijan en los presupuestos anuales cuando desempeñen servicios fuera de su residencia habitual, ó trabajos *extraordinarios*, además del de su cargo.—La legislación de este artículo se fundamenta en el 119 del Reglamento de 1859, en los 20, 21 y 22 del Decreto de 24 de Marzo de 1869, y en el 51 del Reglamento de 1876.

El art. 100 disponía que las estaciones de la red se clasificaran, por su servicio, en *Limitadas, Completas, Semipermanentes y Permanentes*.

Las autoridades locales podrían exigir la apertura del servicio á cualquier hora del día ó de la noche en las estaciones que no sean permanentes, siempre que circunstancias excepcionales y urgentes lo requieran. También podrán abrirse las estaciones en horas fuera de servicio para la correspondencia privada expedida, aunque los interesados deberán abonar *triple tasa* por telegramas ordinarios, y *séxtuple* por los *urgentes*, quedando una tercera parte á favor del Estado, otra para el empleado que transmite el telegrama, y otra para el que lo reciba.

El art. 101 prescribía que, cualquiera que fueren la categoría y sueldo de los funcionarios del Cuerpo *auxiliar*, se hallarán siempre y en todo caso á las órdenes y bajo la dependencia de los que pertenezcan al personal *facultativo*.

Con este art. 101 terminaba el *capítulo undécimo*, y damos punto por hoy á este trabajo, quedando ya sólo el *capítulo duodécimo*, «Disposiciones transitorias,» con el que finaliza el análisis que del Proyecto de Reglamento hemos hecho. Si se publica el que dicen ha devuelto el Consejo de Estado, insertaremos ambos, comparando artículo con artículo, porque *debe examinarse* y decidir quién ha sido más amante del bien general, y quién ha mirado más por los intereses y el enaltecimiento del Cuerpo, si los que parecen estar en entredicho por su amor á la justicia, ó los que, privando en ciertas esferas, más atienden al medro propio que á la prosperidad de la Corporación á que pertenecen.

¿QUIÉN TIENE LA CULPA?

II

Hace dos números, decíamos que el Gobierno es en primer término el responsable del desastroso servicio telegráfico que *disfrutamos* en España, por el inmoderado afán que ha tiempo se ha desarrollado en nuestras eminencias políticas de desorganizar todo lo que es útil, todo lo que es productivo é indispensable á la moderna vida de los pueblos civilizados. Después adjudicábamos una buena parte de la culpa á la prensa periódica, considerando en general, y salvas honrosas excepciones; á ese organismo de la sociedad que alardea de ser el eco de la opinión, que promete defender todo cuanto es de interés general, que jura ser la salvaguardia de los derechos del país y que, sin embargo, ve con impassibilidad estoica cómo en el Congreso y en el Senado, Gobierno y oposiciones, todos de acuerdo, reducen uno y otro año la consignación de material y personal del Cuerpo de Telégrafos, dejando á éste en el estado tan lastimoso en que hoy se encuentra, y que todos lamentamos.

Y cuenta que al obrar de ese modo tan ingra-

to é injusto, parte de la prensa española demuestra que desconoce sus propios intereses, puesto que hoy lo que más atrae la atención del público, la parte de los periódicos que más seduce y que con más afán se lee, es la sección telegráfica.

No disfrutamos de un buen servicio telegráfico; no se halla ese elemento, signo de la civilización y cultura de un pueblo, á la altura que tenemos derecho á exigir, porque la prensa no quiere.

En efecto: á nadie se le oculta que de las redacciones de los periódicos sale un buen contingente de diputados; nadie ignora que la inmensa mayoría de los periódicos están inspirados y aun dirigidos por los personajes más conspicuos de la política, por los que son, han sido ó esperan ser parte del Gobierno un día ú otro. Todos sabemos, pues, que la prensa es en España una palanca mayor que la que pedía Arquímedes para remover el mundo; por lo tanto, si no remueve y organiza el mundo telegráfico, es porque no tiene voluntad para hacerlo, pues le sobra el punto de apoyo.

No ha de ser esta la última vez que nos hemos de ocupar en este asunto; antes al contrario, hemos de insistir siempre que ocurra lo que hoy acontece; pero no debemos terminar sin hacer alguna salvvedad, muy pocas por cierto, y por lo mismo más dignas de nuestra gratitud.

Entre los muy contados periódicos que han dedicado alguna atención á los presupuestos de Telégrafos, descuella el *Heraldo de Madrid*, que en la presente legislatura ha sostenido con mayor voluntad que acierto una notable campaña en contra de las plantillas de personal y consignaciones de material que el Ministro presentó á las Cortes. No obtuvo ningún resultado favorable de sus trabajos, pero no por eso agradecemos menos sus buenos propósitos. Al *Heraldo* han coadyuvado en su defensa del Cuerpo, otros varios colegas. ¡Ah! Y unos pocos para procurar la desorganización de éste. Todo es trabajar.

Perseveren los colegas en su conducta; no olviden que el Cuerpo de Telégrafos es un auxiliar ineludible de la prensa, y que es una parte *ánima* de sus redacciones. Vuelvan en su acuerdo los que contra la Corporación escriben, por defender sólo personalidades egoístas ó soberbias, y no dudamos que de ese modo pronto terminará la causa que produce sus continuas quejas; y en esto más ganarán la Nación y el servicio, que los individuos que sirven en Telégrafos.

EN BUSCA DE PERSONAL

En estos momentos se desarrollan en España acontecimientos que elevan la necesidad del telégrafo á su mayor altura; en estos instantes de amargura no puede el Gobierno, ni la prensa, ni el público todo, prescindir de la cooperación del

Cuerpo de Telégrafos; es tan indispensable el telégrafo como el ejército. Pues bien: ahora que más se necesita, es cuando escasea el personal en la Central de Madrid. De ésta han salido Oficiales para Málaga, Almería, Melilla, Cádiz, y están ya dispuestos los que van á Canarias; en cambio en la Central no ha ingresado ninguno, porque los **24 temporeros** llamados resultan completamente inútiles en su mayoría, según denuncian los ensayos que estos días están practicando; y puesto que no podemos esperar (dada la apatía del Sr. Monares) el ingreso en el Cuerpo de los Oficiales supernumerarios, ni debemos confiar tampoco en la ayuda de los citados **24 temporeros**, vamos á indicar un medio tan sencillo como equitativo de reclutar personal útil para el desempeño de cualquier aparato.

Es evidente que la Central es la dependencia más importante y más precisa de todas las que en Madrid tiene el Cuerpo de Telégrafos; tan axiomático es esto, que sin ella, sin el servicio que presta la Central, todas las demás oficinas y estaciones de Telégrafos serían inútiles; es más, no existirían, porque el fin de la telegrafía es la transmisión de los telegramas, y por consiguiente todos, pero en primer lugar el Director general, deben prestar preferente atención á la Central, pues ante ella lo demás figura en segundo término, como hemos dicho, aunque por desdicha nuestra sucede precisamente todo lo contrario.

Hay en las oficinas de la Dirección general y del Centro buen número de Oficiales y Aspirantes que en estos críticos momentos debieran utilizarse en los aparatos de la Central; porque ¿qué importa que la documentación de las oficinas experimente un relativo retraso, si los telegramas no deben soportarlo ni siquiera de una hora?

En las estaciones sucursales hay asignado un Oficial, que no hace otra cosa que relevar á las diez de la noche á las señoritas, para acostarse á las pocas horas con toda tranquilidad en su propia cama; en tanto que sus compañeros de la Central, menos afortunados que ellos, pasan una y otra noche en incesante trabajo, sin que por eso dejen de prestar de día el servicio que se les tiene asignado.

Pues bien, Sr. Monares: aunque no sea más que mientras dure este estado anormal y triste, debiera V. E. disponer que las sucursales se cerraran á las once de la noche; de este modo, con sólo prolongar una hora el trabajo del personal femenino (todos hemos de contribuir al sacrificio), esos funcionarios podrían ir á la Central á compartir con sus compañeros las penalidades de tan rudo trabajo; y conste, así como de pasada, que allá (en el *matadero*) no se les mirará con ningún género de prevención, sino que, muy al contrario, se les agradecerá lo mucho que ha de valer su necesario concurso.

No creemos tampoco que sea preciso tanto personal en los Ministerios y demás departamentos oficiales; es más, opinamos que en alguno de ellos, y en la misma Dirección general, son com-

pletamente inútiles sus servicios, porque estando tan próximos á la Central, es más ventajoso llevar á mano los telegramas, que transmitirlos por telegrafo; y en el caso de que el Ministro ó el Director general necesitaran conferenciar con alguna autoridad de la Península, pueden utilizar el teléfono, que tienen en sus respectivos despachos, ó pedir un funcionario á la Central.

ALGO QUE ES PRÁCTICO

Repetidas veces EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL ha invitado á los individuos del Cuerpo de Telégrafos á que en estas columnas expresen sus pensamientos en cuanto á lo que referirse pueda á la Corporación, é implique algo que redunde en su beneficio, y yo entiendo que éste puede ser moral ó material.

No es seguramente mi pluma lo suficientemente galana para hacerme creer que estas líneas han de ser leídas, no ya con fruición, pero ni siquiera con gusto; mas si ellas no van arregladas á las reglas del arte literario, el pensamiento que encierran creo es *beneficioso*, y su desarrollo fácil y eminentemente práctico.

Viene pregonándose ha mucho tiempo—y á mi parecer con justa razón,—tanto por los periódicos profesionales cuanto por la inmensa mayoría de los individuos del Cuerpo de Telégrafos, *que es necesario y urgente elevar su nivel científico*. Es verdad: es necesario, es urgente. Pues bien; hay, en mi concepto, un medio de fácil realización. Hasta hace muy poco tiempo existía un periódico titulado *Revista de Telégrafos*, cuya suscripción era obligatoria á todas las Estaciones, porque entonces todas tenían consignación para gastos de oficina, y de éstos se sufragaba aquélla.

Hoy no todas cuentan con ese recurso, pero sí existen muchas que lo tienen. Si á éstas se les obliga á *distraer una peseta mensual* para la adquisición de obras útiles y necesarias á la ciencia eléctrica en general, es seguro que, en un periodo relativamente corto, Telégrafos podría contar con tantas bibliotecas cuantas fueran aquellas Estaciones, en las que se podrían encontrar obras de física, de química, de geografía, de matemáticas, telegrafía práctica, mediciones eléctricas, telefonía y tantas y tantas otras que relacionarse puedan con la electricidad. Allí, quienes sean estudiosos, podrán encontrar un perfecto arsenal, donde los unos podrían adquirir sus conocimientos para sufrir los exámenes de Oficiales, los otros los necesarios para los de ampliaciones y poder en su día obtener los ascensos sin impedimento alguna, y los más para *aprender más*, puesto que el «saber nunca ocupa lugar».

El inconveniente con que hoy lucha todo el personal, que para este caso es el pecuniario, que poder dedicar á la adquisición de obras de estudio, habría desaparecido por completo, y habría-

mos conseguido dar un paso gigantesco en el fin que se persigue.

La Dirección general debería tener facultades para imponer las obras á cuya suscripción se obligase sucesivamente, y de su acierto en la elección dependería en gran manera el resultado que se obtuviese.

Parece á primera vista que es muy corta cantidad una peseta mensual para la adquisición de obras; pero si se tiene en cuenta que al mes son tantas pesetas cuantas sean las Estaciones facultativas que existan en España, no habrá seguramente ningún autor ni editor que desprecie la venta de tantos ejemplares con esas condiciones.

Podrá también objetarse que, dado lo reducidas que están las consignaciones sobre las que este gasto ha de gravitar, no puede hacerse ningún otro; y bien puede contestarse que por una peseta menos al mes, no dejarán de estar igualmente atendidas las oficinas.

La idea es bien modesta, y expuesta va sin pretensiones de ninguna clase. Si encuentra eco donde en primer término debe encontrarlo, y si merece la aprobación de sus compañeros, quedará plenamente satisfecho quien se honra en ser el más humilde de los Telegrafistas españoles.

ENRIQUE WAUTERS HORCASITAS.

Bilbao 28 Noviembre 1893.

ELECTRO-CHISMOGRAFÍA

[QUE SE REPITA]

Los *yankees* continúan preocupados con la idea de rematar, de una manera dulce é insensible, á los condenados á la última pena.

Con este motivo se han hecho infinidad de ensayos en el Norte de América con las máquinas eléctricas de alto potencial, aprovechando las diversas ejecuciones de reos de pena capital efectuadas allí estos últimos meses.

El *desiderátum* en este asunto es encontrar una muerte tan exquisita y agradable que, si posible fuera resucitar al ejecutado, éste volviese á sentarse espontáneamente en el banquillo, y dijese al verdugo:

—¡Hombre, no me ha disgustado el procedimiento! Hágame usted el favor de ajusticiarme de nuevo, que quiero tomarle el gusto.

VOLTAJES Á LA MEDIDA

Desgraciadamente los procedimientos ensayados hasta ahora dejan mucho que desear todavía.

Unas veces se aplican menos *volts* de los que el paciente necesita, y éste se consume á fuego lento, como las castañas en el tostador ó como los pajaritos que sirven para hacer el *foie-gras*; y en este caso, hay necesidad de darle la puntilla á fin de no verlo padecer largo tiempo.

Otras veces se le va la mano á los electricistas, y convierten al reo en un trozo informe de carbón, como esos que cuelgan de muestra á la puerta de las carbonerías.

Lo difícil aquí es encontrar el justo medio, dado que, según la mayor ó menor sensibilidad nerviosa del sujeto ajusticiable, así presenta éste más ó menos resistencia al paso de la *bienhecho-ra* corriente.

La intención de estos *electricidios* es hermosa; pero yo creo que mientras no se invente la manera de medir con exactitud la intensidad que sea necesario aplicar á cada prójimo para cortar el hilo de la existencia, sería mas humano volver á los antiguos procedimientos, á menos que no se dijese al reo:

—Tratamos de *escabecharle* sin que usted se aperciba de ello. Por lo tanto, le rogamos que, en el momento de sentir la más pequeña molestia, nos avise inmediatamente y combinaremos otros *voltajes*, hasta encontrar uno á su medida.

OTRA VEZ EL CELO

Tenemos una Dirección general que no nos la merecemos.

Ella ha averiguado que el aforismo «Gobernar es prever», resulta ya una antigualla impropia de nuestra época.

¡Pues si gobernar un Cuerpo como el de Telégrafos es la cosa más sencilla del mundo!

¿Hace falta incautarse del Cable de Canarias, porque consideraciones de carácter internacional así lo aconsejan? Pues no hay que apurarse por eso.

En cinco ó seis días hay tiempo de prepararlo todo, sin necesidad de precipitarse.

—Balduquez, póngale usted una comunicación á los Directores de Cádiz y de Canarias, diciéndoles que el día 6 del corriente se incauten del Cable, para cuyo efecto deben pedir ambos todo lo que necesiten, no siendo dinero ni cosa que lo valga. ¡Ah! Agrégueles usted que esta Superioridad espera que el celo de todos suplirá la falta de personal, material, aparatos, etc., etc.

En fin, ya esto es de cajón.

¡Todo ha de salir del *celo*!

LO QUE HACE FALTA

Lo más gracioso es la orden dada al Jefe del Centro de Sevilla de personarse en Cádiz, en el local del Cable *Spanish*, para enterarse de lo que necesitaría nuestro personal para hacer el servicio.

¡Y para esto sólo hacen ir á un hombre desde Sevilla á Cádiz, exponiéndole, de paso, á que le pongan mala cara los ingleses!...

Pues para ese viaje no se necesitan alforjas.

Yo, sin necesidad de *ponerme en camino*, voy á decirle desde aquí, al respetable público, lo que nos hace falta, además del *celo* consabido:

—Diez Telegrafistas en Cádiz y diez en Cana-

rias, que sepan manejar el *Siphon recorder* ó el *espejo Thomson*...

—Basta, no diga usted más. Ya eso es pedir gollerías.

Tiene razón la Superioridad.

Resulta más práctico que nos atengamos solamente á lo del *celo* de los empleados.

EN LA VENTANILLA

Un capellán de un regimiento, que por las trazas debía ser lego en achaques telegráficos, expidió un día un telegrama con respuesta pagada.

Después de muchas consultas en la ventanilla y de echar á perder varias hojas del núm. 1, consiguió escribir su telegrama en debida forma.

Ya escrito, pregunta al empleado:

—¿Qué tengo que hacer ahora?

—Pues ya sólo falta que le pongan á usted aquí dos sellos de peseta, y está todo listo.

.....
A los pocos días reaparece el mismo expedidor en la ventanilla.

—Vengo á decir á usted que hace tres días expedí un telegrama con respuesta pagada, y esta es la hora que no he tenido contestación.

El empleado, después de mirar las carpetas:

—Aquí no se ha expedido ese telegrama.

—¡Cómo que no! replica el capellán; pues va usted á convencerse de lo contrario, porque he tenido la precaución de conservar el original, con sus sellos correspondientes, y aquí lo traigo en el bolsillo.

Histórico.

ALMARO.

SIGUEN LAS QUEJAS

En *El Imparcial* del lunes 27, y con pluma regocijada, en tono de zumba, pero con harta razón, dice el Sr. Taboada lo siguiente:

«Nuestras comunicaciones telegráficas continúan como siempre.

»Pone usted un telegrama hoy á las cinco de la tarde, y lo reciben el 14 de Diciembre, á eso de las ocho.

»De manera que cuando el caso es urgente, lo que hace uno es redactar el parte y enviarlo al punto de destino con la criada. Sale ésta á pie de Madrid; llega á Segovia á los cinco días, y allí se pone en relaciones con un segoviano, que la conduce al altar. Terminada la luna de miel la chica regresa á Madrid con la contestación, y aun así llega ésta mucho antes que un telegrama de servicio público.

»Con que, pongan ustedes telegramitas, y esperen sentados la contestación.»

La Correspondencia, *El Liberal* y otros diarios traen todos los días quejas y reclamaciones contra lo que no puede calificarse de servicio, sino de *desconcierto* y *abandono*. Si es memorable el Sr. Los Arcos por su furor de remo-

ciones y sus famosos acuerdos, lo que es el Director general pasará á la posteridad porque ha conseguido destruir el servicio y desalentar al Cuerpo. Dios se lo premie.

El País del 27 dice por su parte:

«Señor ministro de la Gobernación—En época alguna, como en la actual, se han sucedido con tanta frecuencia las fundadas quejas y justificadas reclamaciones que la prensa y los corresponsales denuncian un día tras otro á la Administración, por el detestable servicio de Telégrafos; en época alguna tampoco ha llegado al extremo que ahora el descontento público; y sin embargo, ni el Director, primer responsable del desconcierto telegráfico, ni el Ministro, por lo que se va viendo, han querido atender á las repetidas excitaciones hechas por la prensa en general, dando lugar con esta censurable indiferencia, á que hasta en caricatura se haya puesto por *La Correspondencia de España* el servicio telegráfico, comprometiéndose el buen nombre de los individuos que componen el dignísimo Cuerpo de Telégrafos, que son ajenos á la situación lastimosa en la que les coloca la impericia del señor Monares.

»Rogamos al Sr. Puigcerver fije su atención en este servicio, y especialmente en el de las oficinas de transmisión de Madrid.

»¿No dicen nada al Sr. Puigcerver las amargas quejas y las diarias reclamaciones de la Prensa? Periódicos de todos los colores políticos, serios y humorísticos, se han ocupado de esto, y no es posible que así continúen las comunicaciones telegráficas; urge que el Ministro busque y encuentre quien sepa encauzar el servicio telegráfico, como lo exigen de consuno el interés público y el personal de cada uno de los empleados de Telégrafos.

»Hace muy pocos días una Comisión de corresponsales, en nombre de todos, hicieron presente al Sr. Puigcerver la deficiencia del ya referido servicio telegráfico, ofreciendo dicho señor tomar prontas medidas á fin de corregir las faltas que se le denunciaron, á cuya promesa quedaron altamente reconocidos los comisionados, confiando en la realización de la misma.

»Atienda, pues, el Sr. Puigcerver á los ruegos de la opinión, y tenga por seguro, si así lo hace, que ganando en prestigio, conservará el de un Cuerpo tan meritísimo de alabanza como lo es el de Telégrafos por su celoso comportamiento, y digno, por todos conceptos, de mejorar su estado por medio de una entendida dirección, huérfana desde que se encomendó al Sr. Monares.»

Acerca de la Comisión á que se refiere el estimado colega, hemos oído algo más de lo que dice; pero son de tal gravedad las resoluciones que pretenden tomar si no se les escucha y se pone enmienda, que más vale callar, envolviéndose con vergüenza en la capa del ciudadano, para lamentar estas y otras decepciones.

NOTICIAS

En nuestro número anterior preguntábamos cómo se las arreglaría el Negociado que en la Central tiene la misión de llevar las cuentas á las Agencias telegráficas, para presentar á éstas una cuenta exacta del importe de

los despachos que depositan para su transmisión en el departamento de Contabilidad; y la contestación, si bien no es oficial, tampoco se ha hecho esperar.

Hace tres días, y pasando por uno de los pasillos de la Central, oímos una conversación que, por las personas que la sostenían, bien pudiéramos creer que era la que se nos debía dar, y procuraremos referirla fielmente.

—«¿Es verdad lo que dice en su último número *El TELEGRAFISTA ESPAÑOL*?

—»¡Y tan verdad! contestó la persona á que nos referimos, y que debe estar bien informada de lo que pasa en el Negociado; en pocos días van desaparecidos más de sesenta despachos (aquí se refería á todos los que faltaban en las carpetas ó talonarios), y no se puede dar con ellos; y no hay más antecedentes que los que las carpetas facilitan.

—»Entonces es un desbarajuste lo que sucede, y me explico lo difícil de la tarea, con la falta de despachos, para hacer una liquidación que se aproxime á la verdad.

—»Yo opino como usted, le contestaron; pero según tengo oído, cuando faltan antecedentes, se *advinan* los que son, y se formaliza la cuenta.»

Ya ven nuestros lectores que el sistema no puede ser más sencillo. ¿Faltan telegramas? Pues se *adivina* cuántos son éstos, y el número de palabras, y todo concluido, y la formalidad y seriedad de la oficina, no importa que anden por el suelo.

Otra cosa: ¿han parecido unos telegramas de Filipinas que se extraviaron en la Central á los *quince minutos* de ser entregados?

En Berlín acaban de ensayarse con excelente éxito carruajes de punto eléctricos.

Los coches son de tres ruedas y en el interior llevan los acumuladores que les imprime movimiento superior al que puede conseguirse con un par de caballos, sobre todo si las distancias son algo largas.

Los Sres. D. Eduardo Moreno, D. Estanislao Fuentes, D. Eladio Sánchez, D. José Alonso Pérez y D. Rafael García, Habilitados de Telégrafos, nos escriben protestando de lo dicho por la *Revista de Correos*.

Nuestros compañeros perdonarán no publiquemos sus protestas, y creemos estarán conformes con nosotros en no volvernos á ocupar de un asunto verdaderamente enojoso, y que ha merecido el mayor desprecio de los funcionarios de Telégrafos.

Hemos recibido muchas cartas de Auxiliares permanentes rogándonos llamemos la atención del Sr. Monares, sobre el abuso de que creen ser objeto por la Sección de Correos.

Estos Auxiliares han pedido tomar parte en las próximas oposiciones que para cubrir 130 plazas de Aspirantes de Correos publicó la *Gaceta* del 25 de Septiembre último, dejando de presentar la partida de bautismo legalizada, según se previene, porque teniéndola en la Dirección general desde antes de ser Auxiliares, de allí podían adquirirla; pero por el negociado del personal se les ha hecho saber que si en el plazo de unos pocos días no presentaban dicho documento, perdían el derecho á tomar parte en los exámenes.

Esta determinación del negociado irroga grandes perjuicios á los reclamantes, alguno de los cuales no tienen tiempo para adquirir una nueva partida, por tener que pedirla á pueblos lejanos, donde el correo tampoco es diario.

No se puede confiar en la rectitud del Sr. Monares, quien á pesar del disgusto con que el personal de la Central recibiera el nombramiento de nuevos Temporeros, y nuestra amistosa observación, ha llamado á prestar servicio á la Central á 24 de éstos, los cuales, si bien no sirven para otra cosa (salvo rarísimas excepciones), sirven para aumentar el barullo y el desbarajuste.

Y esos nombramientos no han debido hacerse, porque si no recordamos mal, el Reglamento de esta clase de

funcionarios previene que en la Central no podrá haber mayor número que los que se pueda pagar con la mitad de la cantidad que en presupuesto se consigne para ellos; y siendo ésta de 125.000 pesetas, y *noventa y siete* los que cobran por este concepto en el Centro de Madrid, claro es que se llevan *un poquito más* de la asignación señalada á la primera oficina telegráfica de España, y se falta abiertamente al Reglamento. Y esto deben saberlo el señor Monares y los dos Jefes del Centro.

Han salido para Málaga, donde deben montar el aparato automático Wheatstone, el Director de tercera don Víctor Piedras, el Subdirector D. José Lladó, y el Oficial primero D. Felipe Hernando.

En León, para atender al público y servir cuatro aparatos y dos oficinas permanentes, la de la Capital y la del Enlace, con dos traslatores en la primera, hay *cuatro* funcionarios de transmisión que solitos se hacen el servicio, sin ayuda de nadie; en cambio para la vigilancia de líneas, casi todas por ferrocarril, tenemos *29* celadores y *4* capataces; nos parece pueden estar bien atendidas las líneas, y mucho más los aparatos.

Aviso y advertencia á quien corresponda.

Nuestros queridos amigos los Oficiales D. Aureliano Díez Pajares y D. Francisco Herreros Murcia, han sido destinados á cubrir dos de las tres vacantes que existen en el Cuerpo de Comunicaciones de la Isla de Cuba, y para la tercera creemos lo haya sido D. Nicolás Hidalgo.

Están ya nombrados los funcionarios de la Central que deben aprender el manejo y montaje del telégrafo automático de Wheatstone, que se piensa instalar entre Madrid y el Centro de Málaga. Esta mejora, aunque tardía, merece nuestros plácemes; y recomendamos al señor Director general que no limite el montaje de tan excelente aparato á Madrid y Málaga, porque hay algunos otros Centros, como Barcelona, donde todos los días se aglomera el servicio de una manera asombrosa.

Con el fin de que nuestros compañeros puedan adquirir una idea completa del citado aparato, empezaremos desde el número próximo á publicar un extenso estudio del mismo.

El actual Administrador de Telégrafos y Correos de la isla de Puerto Rico, D. Domingo Ayuso y Espinosa, ha sido ascendido á Jefe de negociado de primera clase.

Los Aspirantes D. Fernando Palarea, D. Lucas Francisco Roig y D. Antonio Fernández Aybar, que prestaban servicio en la Central, han sido destinados interinalmente á Canarias.

Si nuestra Dirección general quiere remediar en parte su imprevisión, preparando anticipadamente personal para servir el Cable de Canarias, de seguro encontrará, si busca bien, entre nuestros compañeros de Barcelona, Cádiz, Bilbao y Vigo, los que sean necesarios para evitar complicaciones.

El 22 del pasado Noviembre ha fallecido en Málaga el Oficial supernumerario D. Jssé Montánchez Closa.

Con fecha 18 del pasado han ascendido: á Jefe de Estación, D. Claudio Cubeiro González; á Oficiales primeros, D. Felipe Villaverde y Navarro, D. Francisco Gómez Andrés, D. José Expósito y Hurtado y D. Francisco Tovar y Becerra. Entran en planta los segundos supernumerarios D. Angel Pérez Carranza, D. Arcadio Cobo Bárcena, don Ramón Miguel y Nieto, D. Angel Morales Escobar y don Valentín Muro González.

Por la Dirección general se ha dispuesto que las sucursales del casco de Madrid presten servicio solamente hasta las dos de la madrugada, con el fin de reducir el personal masculino asignado á ellas, y enviar el sobrante á la Central.

Nos complace en elogiar esta disposición, no tanto por sus efectos, puesto que la juzgamos incompleta, cuanto por la buena intención con que ha debido ser dictada.

Suponemos que esta medida será transitoria, y que, por lo tanto, únicamente subsistirá hasta que se restablezca la normalidad en el servicio; pero no dudamos de que ese tiempo será muy suficiente para demostrar á la Dirección general, ó á quien tenga voluntad de observarlo, que la prolongación de las horas de servicio en esas estaciones es un lujo que no podemos permitirnos, y mucho menos mientras haya quien trabaja sin descanso desde las siete de la noche hasta las siete de la mañana.

El cólera ha invadido la hermosa isla de Tenerife.

El personal todo, sin excepción, cumple con brillantez su cometido, á pesar de haberse duplicado el servicio. Hacemos constar con gusto que, aparte de algunos hechos que omitimos, merece elogios la conducta de nuestro compañero D. Vilehaldo Hernández, quien en las pocas horas francas, está visitando enfermos, en las cocinas económicas, y siempre en los puntos de mayor peligro.

Compañeros como éste honran al Cuerpo.

BANCO HISPANO-COLONIAL

ANUNCIO

Billetes hipotecarios de la isla de Cuba.—Emisión de 1890.

Duodécimo sorteo de amortización.

Con arreglo á lo dispuesto en el artículo 1.º del Real decreto de 27 de Septiembre de 1890, tendrá lugar el duodécimo sorteo de amortización de los billetes hipotecarios de la isla de Cuba, emisión de 1890, el día 9 de Diciembre, á las once de la mañana, en la sala de sesiones de este Banco, Rambla de Estudios, núm. 1, principal.

Según dispone el citado artículo, sólo entrarán en este sorteo los 405.000 billetes hipotecarios que se hallan en circulación.

Los 405.000 billetes hipotecarios en circulación se dividirán, para el acto del sorteo, en 4.050 lotes de á cien billetes cada uno, representados por otras tantas bolas, extrayéndose del globo 5 bolas, en representación de las cinco centenas que se amortizan, que es la proporción entre los 1.750.000 títulos emitidos y los 405.000 colocados, conforme á la tabla de amortización y á lo que dispone la Real orden de 10 del actual, expedida por el ministerio de Ultramar.

Antes de introducirlas en el globo destinado al efecto, se expondrán al público las 4.005 bolas sorteables, deducidas ya las 45 amortizadas en los sorteos anteriores.

El acto del sorteo será público, y lo presidirá el Presidente del Banco, ó quien haga sus veces, asistiendo además la Comisión ejecutiva, Director gerente, Contador y Secretario general. Del acto dará fe un Notario, según lo previene el referido Real decreto.

El Banco publicará en los diarios oficiales los números de los billetes á que haya correspondido la amortización, y dejará expuestas al público, para su comprobación, las bolas que salgan en el sorteo.

Oportunamente se anunciarán las reglas á que ha de sujetarse el cobro del importe de la amortización desde 1.º de Enero próximo.

Barcelona 24 de Noviembre de 1893.—El Secretario general, *Astides de Artiñano*.

CORRESPONDENCIA CON LOS SUSCRITORES

D. M. A.—León.—El 7.
 D. A. B.—Alcañiz.—Recibidas 2 pesetas mes actual; queda complacido.
 D. J. C.—Fraga.—Cobradas 5 ídem; se remiten números.
 D. F. R.—Tarrasa.—Recibida carta; queda suscrito.
 D. M. L. B.—Benicarló.—Recibida 1 peseta mes actual; escribiré.

D. B. G.—Sevilla.—Queda complacido.
 D. E. F.—Salamanca.—Idem ídem.
 D. J. C.—Villamartín.—No debe; pero no se descuide.
 D. M. G.—Alberique.—No la hago constar, por no haber sido aceptado.
 D. D. A.—Carifena.—Idem ídem.

E. Rubiños, impresor.—San Hermenegildo, 32

MOVIMIENTO DEL PERSONAL durante la última semana.

| CLASES | NOMBRES | RESIDENCIA | PUNTO DE DESTINO | MOTIVO |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------|---------|
| Jefe de Estación... | D. Rafael Carrillo y Martos..... | Cádiz..... | Madrid..... | Deseos. |
| Subdirector 1.º.... | D. Santiago Arroyo Zapatero..... | Central..... | Dirección General.... | Idem. |
| Aspirante 2.º.... | D. Francisco Martínez Marzal..... | Segorbe..... | Valencia..... | Idem. |
| Oficial 2.º.... | D. Blas Gil y Forner..... | Valencia..... | Segorbe..... | Idem. |
| Aspirante 2.º.... | D. Blas Bosca y Gomar..... | Valencia..... | Barcelona..... | Idem. |
| Oficial 2.º.... | D. Francisco Beneyto Tormo..... | Barcelona..... | Valencia..... | Idem. |
| Aspirante 2.º.... | D. Francisco Redondo Blanco..... | Nueva entrada..... | Córdoba..... | Idem. |
| Idem 2.º.... | D. Julián Heras Gómez..... | Idem..... | Valladolid..... | Idem. |
| Idem 2.º.... | D. Miguel Acevedo Valdés..... | Idem..... | Santander..... | Idem. |
| Idem 2.º.... | D. José Giles Jiménez..... | Idem..... | San Fernando..... | Idem. |
| Idem 2.º.... | D. Angel Garrorena Murias..... | Idem..... | Idem..... | Idem. |
| Oficial 2.º.... | D. Ramiro Andrés Campos..... | Zaragoza..... | Escatrón..... | Idem. |
| Aspirante 1.º.... | D. Melchor Mares y García..... | Escatrón..... | Cangas de Tineo..... | Idem. |

BIBLIOTECA

DE

EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

OBRAS PUBLICADAS

Pesetas.

| | |
|---|----|
| LA TELEGRAFÍA ACTUAL EN FRANCIA Y EN EL EXTRANJERO, por L. Montillot. Traducida del francés, por L. Brunet..... | 3 |
| GUÍA PRÁCTICA DEL OFICIAL DE TELÉGRAFOS, por Amalio del Rey y Villanueva..... | 1 |
| EL TELÉFONO, por W. H. Prece y J. Maier. Traducida del inglés, por L. Brunet..... | 10 |

Los suscritores á **El Telegrafista Español** pueden adquirir estas obras por 12 pesetas, á pagar una mensual, y los no suscritores en todo su valor, y á pagar dos pesetas todos los meses.

Caja de ahorros y préstamos del Cuerpo de Telégrafos.

Esta caja admite imposiciones por quinquenios con un 8 por 100 de interés anual, desde una peseta mensual en adelante; se remiten prospectos.

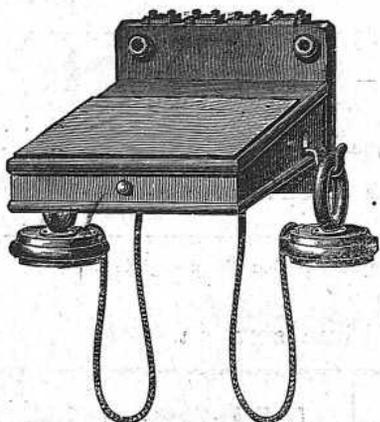
También tiene en venta acciones, al precio de 25 pesetas una, pagadas por quintas partes; estas acciones dan un interés anual á sus poseedores de un 10 á un 12 por 100, que se reparte semestralmente. Hace préstamos á los individuos del Cuerpo con un 10 por 100 de interés anual, y se facilita una cantidad igual entre capital é interés á la que pueda devolverse con el descuento legal en dos años.

Toda la correspondencia al Presidente ó Director gerente, D. Pascual Ucelay, ó D. Evaristo Gómez en la Dirección general.

MANUEL OLMEDA

5, CLAVEL, 5.—MADRID

Unica casa que se dedica á la compra y venta de aparatos de electricidad, fotografia, física y química, lámparas incandescentes fundidas. También se compran sellos anti-gueros de correos de España.



VILLASANTE, ÓPTICO

10, PRÍNCIPE, 10

MADRID

Material para instalaciones de timbres eléctricos, teléfonos y pararrayos.

Pidanse catálogos.

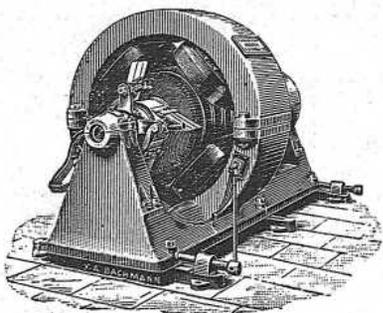
JACKSON HERMANOS, Ingenieros

REPRESENTANTES DE LOS TALLERES DE CONSTRUCCION DE CERLIKON. Cerca de Zurich (SUIZA)
EXPOSICIÓN UNIVERSAL EN 1889 EN PARÍS, ÚNICO GRAN PREMIO CONCEDIDO A LAS DINAMOS
PATENTE CERLIKON. 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»

BIRMENS DORF, 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 inexplorables, 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

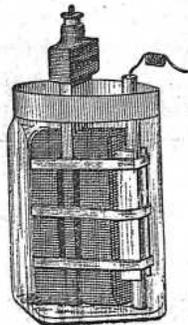
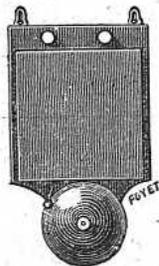
DE

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 90 semestre. | (4 pesos). |

AÑO V.—NÚM. 204

OFICINAS: ESPÍRITU SANTO, NÚM. 24

MADRID 8 DE DICIEMBRE 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

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

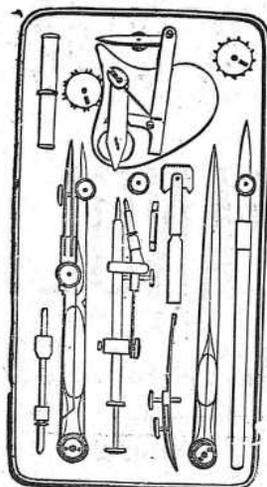
17 ESTACIONES CENTRALES DE LUZ ELÉCTRICA
CON 80.000 LAMPARAS INCANDESCENTES DE 16 BUJÍAS

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 ilustrados 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 ILUSTRADO

Condiciones especiales para los señores Telegrafistas.

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