



# EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de electricidad.

AÑO V

Dirección y Administración: Espíritu Santo, 24.

Núm. 182

Madrid 23 de Junio de 1893.

## Sumario.

Carta de un amigo del Cuerpo.—Lógica al uso.—Confirmaciones.—Primer aniversario.—Electro-chismografía, por Almaro.—Sin cesel, por J. J. P. A.—Noticias.—Movimiento del personal.—Correspondencia con los suscritores.—Anuncios.

## CARTA DE UN AMIGO DEL CUERPO

MADRID 21 de Junio de 1893.

Sr. D. Luis Brunet y Armenteros.

Mi siempre querido amigo: Hoy hace un año que, con motivo del *conflicto telegráfico*, escribí el primer artículo para esa estimada Revista, á fin de refutar inconveniencias y protestar contra arbitrariedades é injusticias de un periódico conservador al juzgar el referido acto.

Las demasías y procacidades contra organismos tan merecedores de protección, ya que no obtengan la simpatía de los que á un fin político dedican su valer y energías, acreedoras eran á ponerlas debido correctivo; porque lesionando tales desmanes la justicia, convertían en desafuero lo que sólo es contraria opinión, ó juicio falseado por el pretendido agravio. Eran gritos de celo y amor desordenados hacia el principio de autoridad, nunca más respetable que cuando le rodean los justicieros hechos del que le representa.

Parece natural y es obligado que al cumplirse un año de aquella viril manifestación, tan expresiva como estéril en resultados, envíe á mis amigos los Telegrafistas la reiterada manifestación de mi cariño; deplorando, empero, que *por culpa de todos* no sea de enhorabuena y de placeme. Es pueril exhalar lamentos ó dirigir increpaciones á los que, pudiendo, trataron de hacer algo

por el Cuerpo; porque, vista la explosión de la protesta y la bondad de los *protestantes*, en breve juzgaron *bomba de artificio* lo que no fué, y conste así, *algarada de rebeldes*, sino manifestación de desagrado contra añejos agravios y presentes desdenes. La doblez de unos, el egoísmo de otros, la apatía de todos al observar el resultado de tal esfuerzo, trajo por consecuencia el decaimiento, la indiferencia, que es un estado anímico precursor de la muerte.

Con fe en los ideales, con entusiasmo y constancia en la defensa de esas altísimas creencias, con el broquel de la abnegación y el escudo resistente del desinterés personal, se ha sostenido por ustedes la campaña contra la atonía de los que *á gusto marchan en el machito*, contra la soberbia é hipocresía de fingidos colaboradores en ese acto que públicamente censuraron, mas del cual pensaron acaso aprovecharse para fines propios. Bien cumplieron ustedes, según el parecer, no mío, incompetente para juzgar, sino de la Corporación; y es una prueba de haber cumplido, las cariñosas adhesiones de los suscritores y las *distinciones* que han logrado de los que el organismo telegráfico rigen.

En este año, el aniversario de la fundación del Cuerpo sirvió para señalar alguna tendencia tan pronto iniciada como combatida, de querer dar significación política á la reunión familiar. Los maquiavélicos individuos de quienes en el anterior párrafo hago mención, hallaron forma de señalar imaginarios peligros en los rumbos que *ca riñosamente* atribuían á los comensales; y reales los habría de caer en la tentación de *politiquear* los laboriosos Telegrafistas.

Ni blancos, ni negros: individualmente, en el seno de la familia, de la amistad, lo que gusten, que al fin no son autómatas, aunque para algunos lo parezcan, en su no contenido deseo de imponerse; en el destino, en la oficina, en el aparato, en el taller, activos miembros de la Patria, á la que en todo se deben, para la que siempre alientan y á la cual asimismo han demostrado con *hechos*, no con *palabras*, su entrañable amor

filial. Como Cuerpo, fiel y sumiso cumplidor del servicio: Telegrafistas, á secas, sin adjetivo que, por muy conveniente aditamento que se ponga, holgara cuando no sirva de excusa al egoísmo, á la pereza, á la vanidad. Esa pernicioso tendencia, de la que con tan sereno juicio ha huído la Corporación, debe ser rechazada como tentación aborrecible; porque si pudiera en algún caso proporcionar individual provecho, por efímero desdeñado, en cambio trae males, sobre crueles, perdurables para todos, aun para los alucinados.

Nada de política: el señuelo de que «acaso con otras formas de Gobierno se esté mejor;» de que «el enfermo se alivia cambiando de postura,» etcétera, es canto de sirena para llevar al abismo de la abyección y anular á los que ayer mostraron energías viriles, y siempre manifiestan poseer dos virtudes que son invencibles: la *paciencia* y el *trabajo* continuo. Todo puede perder el hombre en la lucha, menos la honra de sí mismo y el amor de clase: no es la peseta poseída hoy el candado que ahogue el grito de la independencia y el decoro; la vida moral del Cuerpo es anterior y preferente á las bizantinas luchas de *azules*, *verdes* ó *colorados*. Esas *cándidas* personas ó mojigatos individuos que ven peligros en que el Telegrafista sea *político*—y yo creo de buena fe que los hay,—acaso juzguen salvarle siguiendo *determinada* bandería, porque ese partido redondearía la jugada del *mañoso* y *desinteresado* protector. Pasen, pues, de largo mis buenos amigos: no cera, como los compañeros de Ulises, sino recios taponos pongan en sus oídos; que, bien lo saben, á izquierda, derecha, frente y lados hay sirenas, con voces argentinas por el metal, destempladas y chillonas por el eco.

Y esas sirenas pueden estar—ignoro si estarán—en todos los sitios: sólo que hay algunos en que, por las condiciones acústicas del local, tales voces no se oyen, y en otros la justicia, la dignidad y el talento de los que en ellos habitan, no les permite oír semejantes ruidos, pareciéndoles, no música dulce, sino aspero y molesto chirrido de *cerrojos oxidados*, que en su forma de expresión piden *aceite*.

Escribo á usted, amigo Brunet, esta carta, á fin de que por tan autorizado como digno conducto, salude á los Telegrafistas todos y siga animándoles en sus propósitos, con la cordura debida, pero con energía regulada y sin desmayos, ni menos altanerías: el decaimiento no es propio de almas templadas en el horno del trabajo, y la soberbia, que el vulgo cree patrimonio de los altos, en éstos y en los bajos es *pecado social* que una buena educación debe y tiende á proscribir. Y en los subordinados es además delito que atrae iras, desvíos y castigos.

Ahora, como hace un año, y con esto concluyo, diré, cual término de esta carta y síntesis de lo que he escrito: «... es de sentido, es de conveniencia hasta trivial, que en las postrimerías del siglo XIX no se nieguen ni escatimen los derechos al César, siquiera este César no cuente con

pretorianos ni cónsules, sino que todo lo espere de la bondad intrínseca de sus actos.»

Agradeciendo la inserción de esta carta, reitera á sus buenos amigos el testimonio de su afecto, y á usted y los redactores la seguridad del cariño que les profesa s. s. s.

JOSÉ VÍCTOR MIRIDIÁN.

## LÓGICA AL USO

Por estos días hace un año que el Cuerpo de Telégrafos hizo una manifestación de disgusto por abusos y *equivocaciones lamentables* que con dicho organismo se cometían; y aunque hemos puesto en pasado este verbo, en verdad que de presente no puede decirse se haya mejorado mucho: largas promesas, cortos hechos, es el finiquito del año *económico*, en doble sentido, que está para terminar.

Calificóse la manifestación con el nombre de *huelga*; impropiciente apelativo que siempre hemos rechazado, por la palmaria razón, entre otras, que no se *huelga* cuando con puntualidad se asiste al sitio del trabajo, y no era del empleado la culpa de que los *útiles* que para realizar tal labor se le daban, no funcionaran ó estuviesen inservibles.

Cítese un solo individuo que faltara á su puesto, no estando enfermo, y á ese sí puede llamarse *huelguista*, no á toda la colectividad. Pero... *precisamente* los que por su ausencia brillaron entonces fueron los que, eminentes en puestos y categorías diversas, saben nadar en dos aguas y *guardar la ropita*, aunque luego se pida para otra flamante.

No es por hoy nuestro objeto ocuparnos en personalidades: la Revista ha tratado siempre de señalar los abusos, las faltas, acaso los descuidos involuntarios que se cometen por quienes el organismo dirigen ó dejan dirigir: sólo nos hemos propuesto hacer notar un hecho que á amargas consideraciones se presta, y que harán, de seguro, con más acierto que nosotros nuestros apreciables compañeros.

Es el caso, pues, que el *conflicto telegráfico* levantó espesa polvareda en todas las clases, y ni hubo diatriba que no se empleara, ni amenaza que no se hiciera. La prensa conservadora, ministerial en aquella sazón, desatóse en denuestos, ni cultos ni humanos, pidiendo algunos apreciables colegas poco menos que la pena capital para los mal aconsejados Telegrafistas, que, en fin de cuentas, sólo habían hecho un acto, acaso no correcto, pero del que les habían dado ejemplos, y ejemplos repetidos, otros organismos y otros prohombres, ya en la cúspide, pero que antes gritaban como energúmenos y pusieron entonces el grito en las estrellas contra los que trataron de imitarlos.

La prensa de otros matices políticos guardó prudentísima reserva; manera cómoda y oportuna para no romper lanzas por el necesitado, pero

escudo seguro para deducir que el partido imperante lo hacía mal y poder atacarle con energía.

La prensa fusionista y los prohombres del partido que en ambas Cámaras tenían representación, esgrimieron sus mejores armas para combatir al Gobierno, y de paso ver de que los dejara el puesto; y como los *rebeldes* eran Telegrafistas... ¡qué diablo! duro en ellos, y energía para que ante todo no padeciese quebranto el *principio de autoridad*. Todo lo cual es muy lógico y equitativo, si los actos se miden por igual, cométalos quien los cometa; es decir, si no hay una ley para el pequeño y otra más templada para el poderoso.

Y decimos esto, porque después de los extensos discursos pronunciados en el mes de Julio del año anterior, tan calientes y aplanadores como la temperatura de ese mes; después que por el tino de unos, la paciencia de otros y debemos creer que el buen deseo de todos, se arregló aquel *desaguisado* (*magüer* sea, por las trazas, como lo de Caparrotta en lo que á Telégrafos atañe), el diablo ha enredado las cosas de manera que vinieron los amigos de aquellos varones que tanto dijeron entonces contra los Telegrafistas... y ¡bueno!... ocurre ahora, fresquita, en el presente Junio de este año de gracia 1893, la protesta, el aviso, como quiera decirse, de los abogados, que se han creído perjudicados con reformas administrativas que ni juzgamos por incompetentes, ni nos incumben por no políticos.

¿Y qué ha sucedido? La prensa ministerial ataca ¡claro está! á los manifestantes, censura su actitud, habla y pide medidas de energía, pero... su lenguaje ni es tan altanero como cuando se trató de la *carne de cañón*, ni traspasa los límites de la viveza que la polémica produce; y así los demás periódicos.

¿Qué razón motivará esta conducta que de todas veras aplaudimos, porque así se discute? No lo sabemos, aunque no es difícil adivinarlo: hay abogados periodistas, y periodistas abogados; no es cosa de tratar mal á los compañeros, y al fin y al cabo todo se queda en casa.

Repetimos que muy bien hecho; pero que haya siquiera igualdad, no consignada sólo en la ley, sino *viviendo* en las costumbres. Si mal paso fué el que dieron los Telegrafistas, más grave, y acaso no tan justificado, es el de los que al cabo son representación de la justicia: si tienen derecho á ser oídos, óigaseles, y no es pedir mucho, con la sañuda cara de los que se vinculan el principio de autoridad y usaron para el *desacierto telegráfico*, no con risueña faz del que componendas busca y pretende hallar la resolución de un asunto en el que todos tienen interés.

Esto lo decimos porque la oficiosa *Correspondencia*, que siempre sabe cuándo ha de emplear *notas altas*, al ocuparse en el asunto de los abogados, lo hace en unos términos tan dulces, melifluos, cariñosos, conciliadores, que más parece suelto de amigo ó reclamo de abono, que advertencia oficiosa ó prevención de ministerial aviso.

Insistimos en que esta forma nos gusta, y es la que la sociedad y buena educación prescriben: sólo objetamos, pedimos y esperamos que, arreglándose el asunto á satisfacción de todos, el Gobierno en su debido puesto, los abogados sujetándose á la ley y obteniendo lo que justo sea, la prensa digna y justiciera, se establezca igual forma de juicio y de conducta para todos, altos y bajos: no quede sólo escrita en el papel, sino infiltrada en las costumbres, la hermosa *igualdad*, que tanto se enaltece y tan rara vez se realiza.

## CONFIRMACIONES

No se diga por ciertos elementos despechados que han pertenecido al Cuerpo de Correos, ni por el Sr. Monares, que no parece muy acertado en su gestión oficial, que nuestras opiniones y juicios respecto á la situación del personal de Telégrafos son interesados, ni menos que clamamos por privilegios y regalías injustificadas y abusivas.

Un periódico fusionista, *El Heraldo de Madrid*, coincidiendo con nosotros en nuestra manera de apreciar el estado de los asuntos de Telégrafos, publicó el 15 del corriente un razonado artículo en el que evidencia con números, y no con argucias la deplorable é insostenible situación de nuestra red telegráfica. El mismo periódico insertó el día 13 otro artículo en el que, valiéndose de estadísticas oficiales, se demuestra la falta absoluta de criterio de todos nuestros gobernantes en cuanto se refiere á las diversas transformaciones que se han impuesto á los funcionarios de Telégrafos, siempre explotados y preteridos por los hombres de todos los partidos políticos, atentos más al porvenir de su carrera pública y á su comodidad y ventajas personales, que al estudio de los diversos problemas administrativos y científicos de un servicio y un cuerpo técnico-facultativo, mal que pese á los Elduayen, Tevergas y Capdepones, y á diarios políticos que, como *El Tiempo* y *El Día*, hállese cegados por la ira, y no perdonarán jamás á los sufridos Telegrafistas el haber denunciado, con sus protestas ante la opinión pública, las demasías del partido político cuyo credo defienden.

Poco importa que *El Heraldo*, tal vez con la mejor fe del mundo, haya dado cabida en sus columnas á elogios inmerecidos de los actos realizados por hombres tan funestos al Cuerpo de Telégrafos y á los intereses públicos como los señores Silvela y Los Arcos, auxiliados en su perturbadora gestión por las desatentadas ambiciones é incalculables egoísmos de gentes subalternas, como los Sres. Bas y Soler. En sus dos últimos números del 13 y 15, estudiando con copia de datos *oficiales* la situación del personal y material de Telégrafos, hace una razonada y justísima defensa, no de los Telegrafistas, habituados ya á ser tratados como *el último mono*, sin esperanzas en el porvenir ni fe en ninguno de los

que mandan, dirigen ó arreglan esos asuntos, sino del servicio público, para el que han sido siempre y continúan siendo infructuosos los sacrificios de los contribuyentes y las penalidades de los Telegrafistas. Sin prevenciones, pues poco nos importa el origen cuando la causa es justa, y con sincero entusiasmo, aplaudimos los últimos trabajos publicados por *El Heraldo*, del que ofrecemos á nuestros lectores copia íntegra, en la que figuran datos estadísticos oficiales, que deben tener la mayor publicidad posible.

*El Heraldo* del día 13, estudiando la situación del personal de Telégrafos, decía:

#### «LOS TELEGRAFISTAS

##### »DECRETAR LO IMPOSIBLE

»En los artículos que, á propósito de los nuevos presupuestos de Telégrafos, publicamos en los últimos días de Mayo anterior, quedó demostrado hasta la evidencia que con las nuevas plantillas es de todo punto imposible que pueda existir el servicio telegráfico. Es esto tan rigurosamente exacto, que todos los hombres competentes cuya opinión hemos consultado, en nuestro buen deseo de ilustrar la nuestra, todos unánimemente convienen en que tales plantillas no han podido prosperar, dada la ilustración y reconocida competencia de los señores Monares y González, Jefes principales del ramo, más que pasando sin ser examinadas ni un solo momento por dichas autoridades; y algunos que conocen prácticamente el servicio aseguran que, aunque las Cortes aprueben los presupuestos (admitiendo que en el debate no haya diputado ó senador que evidencie el absurdo), las nuevas plantillas no llegarán á regir: porque para ello sería preciso cerrar las estaciones telegráficas de todas las capitales de provincia, y esto, es claro, que ni lo consentirían las Cortes ni el Gobierno, ni tal cosa ha pasado por la mente del Ministro ni del Director del ramo.

»Un solo dato bastará para llevar al ánimo del señor González el convencimiento de que en la confección de las plantillas se ha cometido un error grave, cuya rectificación le interesa en sumo grado, si no ha de verse en inevitable conflicto el mismo día en que los nuevos presupuestos lleguen á ser ley.

»El Sr. González se ha caracterizado siempre por su energía y decisión en castigar los gastos inútiles, llegando alguna vez, en su patriótico afán de economizar todo lo posible el dinero del Estado, á dejar poco menos que en cuadro el personal de las distintas dependencias que están á su cargo.

»Llevado de este deseo, siempre plausible, y de este propósito, siempre elevado, aunque alguna vez contra producido, presupuso en 1886, desempeñando el mismo puesto que hoy ocupa con general aplauso, el siguiente personal de transmisión para el desempeño de 561 estaciones del Estado, que entonces existían:

466	Oficiales primeros.
188	» segundos.
100	Aspirantes primeros.
570	» segundos.
45	Auxiliares femeninos.
112	Temporeros.

1.481 individuos, mas una consignación de 21.125 pe-

setas para el personal que sirviera las nuevas estaciones presupuestas, y las economías que resultarían del movimiento del personal, retrasos de ascensos, suspensiones por castigos, licencias, etc., etc.

»El mismo Ministro presupone hoy para el desempeño de 968 estaciones del Estado:

400	Oficiales primeros.
400	» segundos.
95	Aspirantes primeros.
243	» segundos.
276	» tereeros.
153	temporeros.

1.567 funcionarios, sin el auxilio de lo que se economiza en las consignaciones para personal, porque esto no lo autoriza ya la ley de presupuestos.

»Ahora bien: ¿puede suponerse ni por un momento, séase ó no versado en administración telegráfica, que 407 estaciones que existen hoy más que en 1886 sean servidas por 86 individuos, que es lo que se presupone por tan extraordinario aumento de oficinas?

»Y téngase en cuenta que no se trata sólo de 407 estaciones telegráficas, sino también de igual número de estafetas, que han de ser desempeñadas al propio tiempo por los 86 individuos presupuestos, y que en algunas de estas oficinas telegráfico-postales, por ser las horas de llegada y salida de los correos durante la noche y estar ocupado el empleado ocho horas del día en el telégrafo, ha sido de todo punto imposible confiar este servicio á un solo individuo.

»Veamos ahora la distribución posible de estos 1.567 empleados de transmisión, los únicos que pueden trabajar en aparatos. Cifras irreductibles:

Para el desempeño de 548 estaciones limitadas...	548
Para ídem de 175 completas .....	350

TOTAL..... 898

Para el servicio de oficinas en la Dirección general, en los Centros y Secciones y en 169 pueblos, que, además, tienen servicio postal de importancia, á razón de uno por cada dependencia. 219

Disponibles para el servicio de transmisión en las 245 estaciones permanentes..... 679

»Correspondiendo, por tanto, 2,77 individuos para cada una de ellas.

»Y como la estación permanente que menos, necesita tres individuos de transmisión, si no se ha de cometer la crueldad de obligar al personal á que trabaje mucho más que los antiguos esclavos de los ingenios de América, ó á que deje los destinos que les producen el mísero sustento, resultará que en los presupuestos que nos ocupan no se consigna personal bastante ni aun para que en cualquier momento haya siquiera un individuo encargado de los 115 aparatos del Gabinete Central y de la red telefónica que sirve á todas las dependencias del Estado.

»Esta conclusión basta y sobra para comprender que por esta vez, como tantas otras, al confeccionar los presupuestos de Telégrafos no se ha tenido presente ni un solo dato de los que son absolutamente indispensables para que puede suponerse que se sabe lo que se hace.

»Y por eso los más prácticos en administración telegráfica, los que conocen algo la naturaleza y el mecanismo del servicio, afirman que, aunque las Cortes lo acuer-

den y la Corona lo sancione, las nuevas plantillas de Telégrafos no llegarán á regir.

»Porque podrá decretarse lo imposible, por una aberración sin disculpa; pero ese imposible no dejará de serlo, á pesar de todos los decretos habidos y por haber.

»Ahora, no para las autoridades telegráficas, que sin duda lo saben de sobra, sino para el país, para que vaya tomando nota de lo que siempre se ha hecho en la Dirección general de Telégrafos al calcular los gastos del personal del ramo, exponemos á continuación un cuadro estadístico que pone de manifiesto el criterio que, desde la creación del Cuerpo, ha presidido en aquel Centro; advirtiéndole que en la acepción de «personal subalterno» comprendemos desde Subdirector primero hasta el último Escribiente ó Auxiliar.

Año	Personal subalterno.	Número de estaciones.	Corresponde por cada estación.
1855	90	14	6,43
1856	106	19	5,58
1857	778	62	12,55
1858	820	90	12,55
1859	770	118	6,55
1860	978	122	7,85
1861	790	127	6,22
1862	1.472	155	9,50
1863	1.235	194	6,36
1864	1.255	212	5,92
1865	1.135	219	5,18
1866	1.156	156	7,41
1867	1.107	163	6,78
1868	1.035	167	6,20
1869	1.041	168	6,19
1870	1.040	170	6,12
1871	950	178	5,34
1872	956	213	4,48
1873	956	209	4,58
1874	978	224	4,36
1875	1.320	256	5,16
1876	1.358	270	5,03
1877	1.320	324	4,07
1878	1.320	341	3,88
1879	1.320	347	3,80
1880	1.320	352	3,75
1881	1.524	368	4,14
1882	1.667	462	3,63
1883	1.782	496	3,57
1884	1.782	534	3,34
1885	1.720	533	3,30
1886	1.720	561	3,07
1887	1.771	560	3,10
1888	1.695	599	2,83
1889	1.588	610	2,60
1890			
1891	No se han publicado las estadísticas.		
1892			
1893-94	1.860	96	1,89

»El lector, cuando salga de su asombro, hará los comentarios que su buen juicio le sugiera.

»Nosotros sólo haremos constar que en la Dirección se ha creído que hay bastante personal subalterno con 1,89 individuos por estación, ó con 12,55; poca diferencia, que no vale la pena de discutirla. Y rasgos como los siguientes:

»En 1875 se presuponen 1.320 empleados para 256 estaciones, y en 1880 los mismos 1.320 individuos para 95 estaciones más.

»En 1883 teníamos 1.782 funcionarios para 496 estacio-

nes, y en 1893 se asignan 1.860 para 963; esto es, que se ha dispuesto que con 78 empleados se sirvan 472 oficinas de Correos y otras tantas de Telégrafos en igual número de poblaciones.

»Advertiremos, para concluir por hoy, que en muchos de los años en que se ven esas absurdas reducciones de personal á medida que la red va tomando incremento, hubo necesidad de recurrir, en fin de ejercicio, á créditos supletorios para salir del paso de cualquier modo. Penitencia que se imponen los Gobiernos en fin de año por el gusto de decir al principio que se reducen los gastos, aunque rara vez se da el caso de que el país lo crea.

»Los imposibles se decretan si hay un poco de valor para ello; pero no por eso llegan á ser posibles jamás.»

Esto decía *El Heraldo* respecto á personal, y nos parece más que suficiente para llevar al ánimo de los más escépticos ó prevenidos en contra nuestra, el convencimiento de que las quejas y reclamaciones de los Telegrafistas, ni carecen de base razonable y justa, ni han sido más atendidas por los gobernantes de la situación actual que por los de la que les precedió en el poder.

Como antes decimos, *El Heraldo* del 15 publicó un artículo relativo á la situación de nuestra red. Dicho artículo viene como anillo al dedo para responder á los rencorosos y mezquinos ataques de *El Tiempo* y *El Día*, y á las justificadas y diarias quejas de la prensa y los particulares; quejas de las que en manera alguna son responsables los Telegrafistas, que son los primeros en sufrir las consecuencias de la anarquía y desorganización reinantes, y en condenar las causas que producen tales efectos.

En el artículo referido se expresaba *El Heraldo* en los términos siguientes:

«LOS TELEGRAFISTAS

»ERRORES GRAVES Y CONSECUENCIAS FATALES

»Lo menos que racionalmente debería pedirse á los gobernantes para el servicio telegráfico, es que lo traten con la misma lógica y con análogos procedimientos á los empleados para con los demás ramos de nuestra Administración; y sin embargo de ser esto lo menos que debería esperarse, por ser aquél un servicio especial por su naturaleza y su importancia, es el límite máximo de las aspiraciones del Cuerpo, habituado ya, por larga experiencia, á procedimientos que tienen aplicación sólo cuando de Telégrafos se trata.

»En ningún ramo de la Administración pública, sea de Guerra ó de Marina, como de Gracia y Justicia, de Hacienda ó de Fomento, se intenta jamás la creación ó conservación de un servicio sin previamente, y como condición ineludible, consignar los gastos necesarios para tal objeto, en armonía, naturalmente, con las exigencias que aquél ofrece por su carácter y circunstancias más ó menos especiales.

»En una palabra, se estudia el servicio, se calculan sus necesidades con el acierto que permitan la experiencia y los conocimientos que de aquél se tengan, y se fijan entonces, sin tener presente ninguna otra consideración, los gastos necesarios para el mantenimiento de aquél.

»Si se quiere tener servicio, se reconoce que el afán de las economías tiene su límite en la misma existencia de éste; si se prefiere la economía á todo, se prescinde del servicio; pero nunca se pretende mantenerlo prescindiendo de las consignaciones indispensables para la resolución de los problemas económicos. Sin ocuparse para nada en lo que el servicio es, en lo que significa ni en lo que exige, se fija una cantidad que no tiene que reunir otro requisito que agradar á primera vista á tal ó cual elevado personaje, y, sirva ó no sirva, deje ó no deje sin cubrir las atenciones, sin las cuales el servicio existiría, allá va, como producto de genios maléficos, á engrosar la larga serie de desaciertos, en virtud de los cuales apenas si tenemos servicio telegráfico á los treinta y ocho años de implantada la telegrafía. Prueba patente es el cuadro estadístico que anteaer publicamos. Estúdielo detenidamente los aficionados, y díganos si han podido averiguar cuál es el criterio que ha seguido la Dirección de Telégrafos en la formación de plantillas, desde 1855 hasta hoy.

»Pero esto apenas si tiene importancia comparándolo con lo que ocurre en las consignaciones para gastos de material.

»No comprendemos cómo pueda someterse á la aprobación de un Ministro, para que éste lo presente á las Cortes, un proyecto de presupuesto en cuya confección no ha entrado para nada ninguna clase de elementos dóneos con el servicio de que se trata.

»Es la más extraordinaria de las ligerezas presuponer lo necesario para el entretenimiento de la red sin contar con la vida media de la línea y de la estación para deducir la parte que absolutamente hay que renovar en cada ejercicio, si no nos hemos de quedar sin la red de un modo fatal; sin tener en cuenta el precio mínimo del material que ha de renovarse indispensablemente, ni el de a mano de obra, ni el de los arrastres, ni ningún otro dato que consideraría indispensables cualquiera que se encargara de confeccionar un presupuesto y hubiera de responder de él ante el país con su crédito de funcionario público.

»Y que estos datos no han estado presentes en la confección de éste que nos ocupa, lo dice la simple inspección de sus cifras.

»En las líneas telegráficas aéreas entran tres clases de material de distinta duración: los aisladores, cuyas porcelanas (siendo del sistema que usamos en España) no llegan nunca á durar tres años, porque antes las rompe todas el público; la madera, que siendo sin inyectar, como la que gastamos hace años aquí, no tiene duración mayor de cinco años, y los conductores, que siendo de hierro viven en buen estado quince años, y siendo de bronce pueden durar todo el tiempo que los rateros tardan en llevárselo, aunque nunca tanto como las autoridades necesitan para castigar al ladrón.

»Evaluando ahora en su precio mínimo el material que entra en un kilómetro de línea (de 2,32 conductores, que es lo que resulta en nuestra red), tendremos que la madera empleada en un kilómetro (12 postes de seis metros, dos de ocho y uno de diez), valen, por término medio, cien pesetas, á renovar en seis años, 17 pesetas.

»Treinta y siete aisladores, á renovar las porcelanas en tres años, 9 pesetas.

»Dos mil trescientos veinte metros de hilo, á renovar en veinte anualidades, 9 pesetas.

»Total de material que ha de renovarse en cada ejercicio, por kilómetro de línea, por valor de 35 pesetas, sin contar la mano de obra y arrastre, de que luego hablaremos.

»Pues bien; para la conservación y entretenimiento de nuestra red, que consta hoy de 28 701 kilómetros de línea, sería preciso, suponiendo que nuestras líneas fueran nuevas, y no viejísimas y agonizantes como son, consignar para adquisición de material 1.004.535 pesetas, y en el proyecto de presupuesto se consignan 140.917 pesetas con 95 céntimos. (Que no se olvide la fracción; puede ser que en ella esté la salvación de la red.) Corresponden, pues, á cada kilómetro, 5,26 pesetas.

»Digan ahora los autores del proyecto en qué han de emplearse estos 21 reales, para que resulte conservado ó medianamente entretenido el kilómetro de línea de 2,32 conductores.

»Fijándonos sólo en la madera, por ser el material más caro, puesto que forzosamente se ha de renovar en cada ejercicio por valor de 17 pesetas en kilómetro, veamos lo que podría hacerse con las 140.917 pesetas presupuestas.

»Hay en España 400.000 postes clavados en las líneas, y sabemos que su duración máxima, cuando no está inyectada, es de seis años, y seguramente no habrá Telegrafista que nos contradiga; pero cedamos más: cedamos aún en 60 por 100. Esto ya es un desatino; pero cedamos, y admítase que la madera sin inyectar dura diez años. Habrá que renovar el 10 por 100 en cada ejercicio, y corresponderán, por tanto, 40.000 postes al año. Siendo el precio medio de ellos de siete pesetas, teniendo presente las varias dimensiones, resultará que para esta sola renovación, que ya conceptuará disparatada todo el que se haya ocupado en estos asuntos, son precisas 280.000 pesetas; esto es, doble de lo que se presupone para adquisición de toda clase de material de línea.

»Dígase, en vista de esto, si es posible suponer que al fijar tales consignaciones se haya siquiera pensado en la red telegráfica, ni en nada que con ella se relacione.

»Pero veamos todavía lo que se consigna para mano de obra, pago de jornales, caballerías, etc.

»Deduciendo de las 109.478 pesetas con 95 céntimos lo correspondiente á arrastre de material, que no será en ningún caso menos de 65.000 pesetas, queda para aquellos conceptos 44.478, ó sea una peseta 55 céntimos por kilómetro durante un año, para colocar dos postes nuevos, rebajar cuatro, poner doce aisladores y 2.320 metros de hilo, amén de remediar las grandes averías que producen los temporales, que suelen llevarse, en horas no más, kilómetros enteros de línea.

»De la simple exposición de los hechos resulta el nuevo presupuesto tan contrario en todas sus partes, no ya á las conveniencias, sino á las necesidades más imperiosas del servicio, que las personas ajenas á éste, no pudiendo concebir que los Gobiernos incurran en tales errores, crearán sin duda que en nosotros hay exageración ó apasionamiento. Pues bien; no se dé crédito alguno á cuanto llevamos dicho; pero por Dios y por la salvación de nuestra telegrafía, seriamente amenazada de muerte, que sirva al menos para hacer que se consulte el caso con nuestras autoridades telegráficas. Pregúntese,

uno á uno, á todos los jefes de Telégrafos de Madrid y de provincias si el servicio es posible con tales presupuestos; y si hay uno, uno solo, que conteste afirmativamente, quédese de médico de cabecera y désele como recompensa la facultad de asistir al entierro del enfermo, para que reciba la merecida ovación del país y de sus atónitos compañeros.

»No es achaque sólo de estos tiempos de maniáticos economistas el afán de reducir hasta lo imposible los gastos del ramo de Telégrafos, ramo que por lo indefenso ejerce admirablemente de *ánima vili* para toda clase de experimentos. En todo tiempo le tocó en suerte servir de campo de experimentación á futuras eminencias, y de aquí que no se vea sino rara vez en sus presupuestos la racionalidad y lógica que salta á la vista en los de los demás servicios públicos.

»Considerando como gastos de material todos los que en administración telegráfica se comprenden bajo la denominación de «gastos de explotación y entretenimiento», sin contar los de personal, veremos que se consignan para el próximo ejercicio 14 pesetas 84 céntimos por kilómetro de conductor. Veamos ahora lo que se ha hecho en años anteriores.

AÑO.	Extensión de la red. Kilómetros de conductores	Consignación de material por kilómetro de conductor.		Presupuesto extraordinario. Pesetas.
		Pts.	Cts.	
1855	1,426	47,15		2353,340
1856	1,766	37,40		875,000
1857	9,494	65,87		»
1858	13,081	52,89		40,617
1859	13,535	52,95		»
1860	14,557	50,38		»
1861	16,183	43,90		»
1862	20,310	44,20		»
1863	22,879	45,30		»
1864	24,670	49,80		»
1865	25,779	65,42		11,000
1866	23,742	52,25		4,000
1867	24,135	39,39		»
1868	25,138	36,95		»
1869	25,514	28,98		»
1870	25,553	28,90		»
1871	26,278	20,93		»
1872	26,728	21,23		»
1873	26,728	21,23		10,000,000
1874	26,728	21,23		»
1875	29,648	43,86		»
1876	32,998	39,39		»
1877	39,070	29,50		»
1878	39,158	29,48		»
1879	40,052	28,76		495,000
1880	40,105	30,63		»
1881	41,046	30,17		»
1882	41,630	29,75		»
1883	41,850	31,33		230,000
1884	42,873	30,61		621,555
1885	43,301	66,06		»
1886	46,187	61,99		»
1887	50,813	53,39		115,140
1888	53,368	45,03		»
1889	54,096	44,03		»
1890)				
1891)	No se han publicado las estadísticas.			
1892)				
1893	65,359	14,84		»

«Se observa desde luego que los presupuestos extraordinarios han venido, después de una gran rebaja en los gastos de material, siendo el mayor de todos el de 1873, después que se dejó indotado el presupuesto (aunque no tanto como hoy), pretendiendo hacer creer al país que resultaban economías con la desfusión de los servicios de Correos y Telégrafos. Esa fué la economía que se obtuvo: hacer que las Cortes se vieran obligadas á conceder un crédito extraordinario de 10 millones de pesetas. Y cuenta que en aquellos tiempos no llegaron á consignarse menos de 21,23 pesetas por kilómetro y no se trataba más que de una red de 209 estaciones. ¿Qué sucederá, si se aprueban los presupuestos, hoy que tenemos 963 estaciones y no se presupone más que 14,84 pesetas para todo gasto?

»Necesaria, fatalmente, sin que haya hombres bastante hábiles que puedan impedirlo ni siquiera aplazarlo, que, ó nos quedaremos sin líneas en un plazo máximo de dos años, ó tendrán las Cortes que conceder otro crédito extraordinario de gran importancia, que dé al traste, como otras veces, con las supuestas economías de muchos años, después de causados al país perjuicios irremediables entonces, y consiguiendo que el servicio teleográfico resulte al fin infinitamente más caro que resultaría si se administrara con formalidad.

»Un último argumento, por si aún hubiera alguna duda.

»Lo que hacen á este propósito todos los países del mundo civilizado es precisamente lo contrario de lo que hacemos en España.

»He aquí la demostración:

PAISES	Presupuestos de material.	Corresponde por kilómetro de línea.
	PESETAS.	PTS. CÉNTS.
Gran Bretaña.....	11.231.000	213,02
Bélgica.....	1.463.752	209,23
Indias británicas.....	1.629.73	149,00
Países Bajos.....	717.594	132,80
Suiza.....	600.467	82,60
Italia.....	2.995.999	81,30
Dinamarca.....	293.636	64,70
Hungría.....	1.197.905	61,75
Noruega.....	461.440	60,45
<b>España.....</b>	<b>970.097</b>	<b>35,02</b>

»No comprendemos en el cuadro anterior á Alemania Austria y Francia, porque, siendo países en donde existe la fusión de los servicios de Correos y Telégrafos, sus presupuestos están confundidos, y no puede separarse la parte correspondiente á material teleográfico; pero ateniéndose á los datos de los años anteriores á la fusión resulta que aquellos tres países consignan por este concepto unas 200 pesetas por kilómetro; poco más ó menos que la Gran Bretaña.

»Ahora, considerando la relación que se observa entre estas consignaciones y el grado de civilización que alcanzan los distintos países, deduzca el lector las desconsoladoras consecuencias.»

Reiteramos lo que al principio hemos dicho, y damos gracias á *El Heraldo* por la sensata y razonada defensa que hace de los intereses públicos que representa el Cuerpo de Telégrafos.

## PRIMER ANIVERSARIO

Vivamente reconocidos á las corteses frases y á los generosos deseos manifestados por los redactores de *El País*, insertamos á continuación el artículo que dicho colega publicó el día 20 con objeto de conmemorar una fecha digna de recuerdo en Telégrafos.

## «UN RECUERDO

»No sin razón juzgaba la mal llamada huelga de los Telegrafistas como la más grave del presente siglo, un periódico que, como *The Times*, goza de crédito y respetabilidad, no en Inglaterra, sino en todo el mundo; y deber nuestro es recordar hoy un hecho de incalculable trascendencia social, del que poco ó nada se preocupan los partidos directores de la política de nuestras caducas instituciones.

»Hoy hará un año que los Telegrafistas protestaron en forma solemne y expresiva contra los atropellos de ciegos gobernantes. No lucharon entonces, ni luchan hoy seguramente, por la sola ambición de mejorar las condiciones materiales de existencia de cada uno de los individuos que constituyen el Cuerpo; eso sería mezquino, si á tal cosa se limitasen las aspiraciones de los Telegrafistas, y propio sólo de aquella tristemente famosa *Tribu de Levi* que, cubierta de ignominia, fué lanzada del templo del trabajo por los *huelguistas*. Más nobles y más altas fueron las causas que motivaron un acto que por su significación social, ya que no por los resultados inmediatos que de él haya obtenido el Cuerpo de Telégrafos, formará época en los fastos de nuestra historia contemporánea, denunciando el estado de desorganización inconcebible, de mansa anarquía, creado al amparo de procedimientos y sistemas anárquicos que marchan á segura ruina, mantenidos y defendidos por colectividades y personas á quien Dios ciega para perderlas con más seguridad.

»Cierto, sí, que los Telegrafistas han clamado y claman por que, equiparando su trabajo material y sus funciones morales á las de otras clases más favorecidas, como los militares ó el clero, por ejemplo, se les conceda legítima y racional remuneración; pero más que á esta pretensión, constantemente expresada por los Telegrafistas, obedeció el acto que hace un año realizaron, á la necesidad de hacer respetar antiguos y legítimos derechos, adquiridos con penalidades y sacrificios sin cuento, y á la de exigir se otorgue al Cuerpo una organización progresiva, que le permita marchar al par de los progresos científicos, poniéndolo en condiciones de poder responder á las naturales exigencias de la administración y del público, y dando base sólida y racional á las preeminencias á que hoy tiene derecho y ambiciona conquistar en lo futuro.

»Un año ha transcurrido desde que se realizó suceso que todo el mundo pudo predecir, suceso que conmovió hondamente la opinión pública, como con seguridad no la han conmovido la huelga de los bolsistas, la de los abogados y la de los farmacéuticos; suceso previsto y anunciado por la prensa, y que el 3 de Mayo profetizábamos, sin otros antecedentes que los que nos proporcionaba la incuria y desatención del Gobierno conservador hacia las reclamaciones del personal de Telégrafos. El partido conservador, culpable de inculcable negligencia,

negóse á escuchar las pretensiones de los Telegrafistas en los momentos de la crisis, exigiendo á éstos, ante todo, que depusiesen la actitud de *rebeldía* en que, á su juicio, se habían colocado.

»Los Telegrafistas, víctimas inocentes de un poder arbitrario, no quisieron hacer víctimas propiciatorias de sus desventuras á millares de ciudadanos que les confían honra, intereses y afectos; y más por su generosidad de sentimientos que por las promesas de problemática realización que les hiciera quien con sus opresores compartía el poder; demostrada la fuerza incontrastable de los elementos de que disponen y la imposibilidad material de ser reemplazados, volvieron pacientemente al trabajo.

»Advertidos los partidos monárquicos, han podido y debido preocuparse en resolver el problema telegráfico; pues si subsistiendo las causas llegasen á reproducirse los efectos, ellos, y sólo ellos, serían responsables ante el país y ante la historia de las graves consecuencias y del descrédito que tales trastornos acarrearán siempre á una nación. ¿Qué han hecho durante el año que acaba de pasar los Gobiernos de la *Restauración*, que por lo visto no tenían encargo de restaurar más que gabelas y privilegios odiosos al país?

»Antes de la huelga, por menosprecio; durante la huelga por mantener el principio de autoridad, que los monárquicos suelen confundir con el autoritarismo, negáronse los partidos gobernantes á hacer justicia á los Telegrafistas. Después de la huelga, y habiendo reconocido tirios y troyanos la razón que en sus reclamaciones asiste al Cuerpo de Telégrafos, persisten unos y otros en su actitud, por ineptitud y por soberbia, haciendo blanco de sus torpes iras, por el pecado de *rebeldía* que le imputan, á una colectividad que, con la bondad de los fuertes, sólo siente desdén hacia políticos liliputienses.

»¿Qué extraño es, dadas las circunstancias y la absurda torpeza de los administradores de la cosa pública, que en seiscientas manifestaciones hayan podido insinuarse determinadas corrientes entre los Telegrafistas? ¿Quién será culpable, ante la conciencia pública, de que los Telegrafistas, en todo ó en parte, abandonen su tradicional apartamiento de las lides políticas, y funden esperanzas en ideales de amor y de justicia, y dirijan los angustiados ojos á quien con hechos y palabras demostró, en su brevísimo paso por el poder, su carifosa debilidad por Cuerpos tan beneméritos como Telégrafos y la Guardia civil?

»No juzgan mal los Telegrafistas al cifrar sus esperanzas en determinadas soluciones. Los partidos republicanos tienen contraídos ante el país deberes ineludibles. Los partidos republicanos sólo pueden existir ofreciendo, como ofrecen, alto ejemplo de moralidad; practicando, como practican, el respeto á la justicia. Los republicanos cumplirán en el poder sus compromisos sociales y políticos, afirmación de la que su historia es garantía suficiente, y los Telegrafistas hallarán en ellos quienes por afecto y deber sepan reintegrarles en el puesto social que por su valer y sus funciones les corresponden, y hoy honran á la Corporación dedicando este modesto recuerdo á la memorable fecha del 20 de Junio de 1892.»

## ELECTRO-CHISMOGRAFÍA

Estudiando *El Heraldo* los nuevos presupuestos de Telégrafos, pregunta cómo podrá reducirse el personal sin disminuir el número de estaciones telegráficas; máxime cuando el servicio continúa en su lógica progresión ascendente.

Ya se conoce que *El Heraldo* es novicio en achaques de telegrafía.

¡Pues si ese es el mismo sistema que se ha seguido en todos los presupuestos del ramo!

Abrir muchas estaciones, sin acordarse para nada del personal.

Y nos ha ido tan ricamente.

Lo que dice el amigo Bobinas:

—¡A cualquier cosa llaman aquí presupuestos!

Un distinguido compañero, que firma bajo el seudónimo *Un provinciano*, se conduce de la poca unión que se nota al presente en nuestra colectividad telegráfica y nos excita á todos para que cada cual cedamos en nuestros respectivos puntos de vista, en nuestras preocupaciones, hasta en nuestros particulares intereses, si es preciso.

¡Ceder es, compañero!

Bien ha querido usted justificar el seudónimo.

Porque esto sólo á un provinciano de verdad pudiera ocurrírsele.

Si no temiera ofender á ese provinciano, en quien, por la profundidad de los conceptos y lo castizo de la frase, me parece reconocer una de las personalidades más salientes de nuestra Corporación, me atrevería á darle este consejo...

Abandone usted la cátedra y resérvese para mejor ocasión, amigo mío.

Porque cuanto predique usted al presente, es como si se lo dijera á la luna.

Y no es porque no estemos todos convencidos de que, de seguir por este camino, estamos irremisiblemente perdidos.

¡Vaya si lo sabemos!

¿Pero ceder en nuestros egoísmos?...

Más fácil sería que viésemos á Elduayen defender calurosamente al Cuerpo de Telégrafos.

En lo que no estoy de acuerdo (¡y cómo no!) con este compañero, es en su creencia de que en el personal de provincias hay más unión que en el de Madrid.

Distingo.

Si alude á que en provincias no se conocen, casi, las camarillas, pase.

Pero creer que ni en Madrid ni en provincias se puedan encontrar dos Telegrafistas que tengan un criterio común, eso lo niego rotundamente.

Como que es el sino que pesa fatalmente sobre nuestra actual generación telegráfica.

En castigo, sin duda, de los muchos pecados cometidos por las generaciones pasadas.

Y quiera Dios que no dejemos una herencia peor aún á los que vendrán detrás de nosotros.

Porque esta es una cadena donde los hijos pagan las culpas de los padres.

*Le mot de la fin* la encuentro en el siguiente episodio, cuya veracidad me consta, ocurrido hace poco en una estación de enlace:

Un día de fuerte tormenta, al entrar el encargado de dicho enlace en el local de su oficina, en el cual está situado también el gabinete telegráfico de la Estación férrea, se encuentra con un cuadro en extremo pintoresco.

Todos los aparatos telegráficos de la Empresa, el Breguet, el Morse, los timbres, los galvanómetros y hasta la rueda envolvente, estaban en el suelo.

El Telegrafista del ferrocarril, en medio de tantos chirimbolos, parecía un feriante del Rastro en disposición de despachar la mercancía.

—¿Qué ocurre, compañero? ¿Estamos de limpieza?

—¡Cómo de limpieza! contesta el de la Empresa; ¿pues no ha oído usted la tormenta?

—¡Caracoles!.. ¿Ha caído alguna chispa?

—No, señor; pero acaban de ordenarme que ponga los aparatos *en tierra*.

ALMARO.

.....

¡SIN CESE!

He ahí dos palabras terribles.

Dos palabras que (no porque tengan nada de sobrenaturales, sino por sus efectos), son para todo Telegrafista encargado de estación limitada, algo así como el *Mane, Thecel, Phares* de la Escritura.

¡Sin cesel...

Es decir, queda prohibido desayunarse, comer, dar un paseo y mudarse de calcetines, hasta que la Superioridad resuelva.

Item más. No se permite dormir sino sobre un pie, como las grullas; pero se admiten reclamaciones por gastos, servicios y sustos extraordinarios. La pérdida de energías físicas y morales por efecto de las vigiliadas y las privaciones de todo género; los cuartillos íntegros de petróleo, que se consumen alumbrando la permanencia del Telegrafista y su calma estoica; los inesperados latigazos de un quinqué soñoliento y mal educado que, menos paciente que aquél, se subleva y protesta estrepitosamente de tanto abuso, rompiendo tubos, cejas y narices...: todo esto y algo más que queda entre los puntos de la pluma, se abonará en su día *regiamente*... con un voto de gracias, quedando ahito el necesitado, el enfermo sano, en salvo el preso y... ¡y el bolsillo perdonado!

—¡Esto es insoportable!—nos decía hace pocos días un *limitado*, amigo nuestro, que ha estado en Madrid de incógnito á empastarse una muela.

Por cualquier futesa, circular telegráfica al canto...

¡Crea usted que se necesita la paciencia de Job para estar encargado de una limitada en estos tiempos!...

No faltan personas de esas que lo ven todo de color de rosa, que cuando un Telegrafista les comunica en confianza estos sinsabores:

—¡Córcholis! le contestan. ¿Y se quejan ustedes?...

—¡Buenas y gordas! exclama el lesionado. ¡Pues si le parece á usted poco! ¡Convertirnos *porque sí*, contra nuestra voluntad, en nuevos Simeones Stilistas!

—Pero, criatura... venga usted acá... ¡Si no saben ustedes lo que tienen!... ¡Cuántos, con menos motivo, reventarían de satisfacción!... ¿Le parece á usted moco de pavo la distinción de que son ustedes objeto? ¿No vale nada eso de que les tengán presente á cada paso, les llenen de elogios, les mimen en ocasiones?...

—¡Basta, señor mío, basta!... ¡Que se nos tiene presente!... Bueno; convenga usted conmigo que, en todo caso, somos el *presente* más *preterido* del Universo... Esto, que parecerá un absurdo, no es sino una verdad como un puño, por lo que á nosotros respecta. . . ¡No hay pero que valga! ¿A quién puede parecerle equitativo este lema: «Vele el país y ronquen sus representantes»?... Pues aquí, sépalo usted, el único país que se pasa las noches en claro, *gratis et amore*, somos nosotros, los Telegrafistas... ¿Cómo que no?... Atrévase usted á contradecirme, y... ¡Vamos! No me exaspe-re usted... ¡Sí!... Pues... ¡toma!

Y el contrincante queda de pronto sumido en la más medrosa oscuridad.

El irritado Telegrafista, presa de la ira y el insomnio, le ha descargado en lo alto de la chistera tan eléctrico puñetazo, que el sombrero de copa, obedeciendo las leyes más rudimentarias de la gravedad impulsiva, ha descendido por igual, como un rayo, hasta encontrar base en los hombros del malhadado optimista.

¡Oh! ¡La fuerza de los argumentos... y de las muñecas!

J. J. P. A.

## NOTICIAS

En la noche del 18 llegó á Madrid, restablecido de sus dolencias, D. Francisco Romero Robledo. Numerosos amigos particulares y políticos le tributaron una entusiasta ovación al descender del tren.

A la estación acudieron á saludarle varios Telegrafistas que en momentos de conflicto para el Cuerpo pudieron apreciar el interés que éste inspira al Sr. Romero Robledo, á quien felicitamos por su restablecimiento.

Ha sido destinado á Ultramar nuestro particular amigo el Oficial de Telégrafos D. Luis Brunet.

Mr. C. Vernon Boys ha presentado á la Asociación Británica una Memoria muy interesante, referente á la fotografía de las balas de fusil en movimiento, obtenida por medio de la chispa eléctrica.

El procedimiento, que consiste en trabajar en la oscuridad y no iluminar la bala más que durante un tiempo muy corto para que pueda prescindirse de su movimiento de traslación, se ha aplicado ya á otras observaciones por diversos sabios, entre los que se cuentan Mr. Chichester Bell, lord Rayleigh, Mr. F. J. Smith. y otros; pero para fotografiar balas animadas de velocidades de 630 metros por segundo, era preciso disminuir extraordinariamente la duración de la chispa eléctrica sin debilitar demasiado su intensidad luminosa.

Para lograr este resultado, Mr. Boys ha empleado el sistema siguiente: ha montado dos condensadores, uno grande, formado con una placa revestida de estaño por ambos lados, y otro pequeño, constituido por una botella de Leyden. Los circuitos están dispuestos de modo que al pasar la bala produce la descarga de la botella de Leyden, completando la chispa el circuito del condensador grande, que produce entonces una chispa brillante. Esta última proyecta la sombra de la bala sobre la placa fotográfica, pues la descarga de la botella de Leyden produce una chispa demasiado pequeña para actuar sobre la placa. Con el condensador grande se carga la botella de Leyden por medio de un hilo húmedo que, durante la descarga brusca, hace el papel de aislador, merced á cuya propiedad ha podido Mr. Boys concentrar sobre el punto útil toda la descarga del condensador grande.

Por medio de este procedimiento se han obtenido resultados muy interesantes acerca del movimiento de las balas y de las ondas aéreas que estas producen.

*The Electrical Engineer* propone un medio muy sencillo, en apariencia, para evitar que los cables subterráneos deterioren los conductos de agua y de gas. El remedio consiste en enlazar directamente estos conductos á los conductores de electricidad en cuantos puntos sea posible, de modo que la tierra deje de ser un conductor intermedio.

El experimento va á intentarse en una estación central de tranvías eléctricos, en Boston.

*El Ideal* se lamenta del injustificado retraso que habitualmente sufre el servicio entre las estaciones del casco de Madrid, y termina su queja con el siguiente expresivo comentario:

«Días pasados llamamos su atención (la del Sr. Monares) para que evitara estos injustificados retrasos, y presumimos que el público que paga g. n. a. mucho con que usted cuidase de la *descuidada* regularidad del servicio, en vez de adormecerse con las satisfacciones que pueden producirle sueltos que conocidamente tienen origen casero.»

Mucho agradecemos á *El Heraldo* la razonada campaña que en pro de los intereses del servicio telegráfico acoge en sus columnas; pero creemos deber advertirle que algún espíritu maléfico se introduce en su redacción para inspirarle sueltos relativos á intereses mezquinos, como los que se refieren al aplaudido proyecto de ingreso en el servicio de unos cuantos hijos de familia, haciéndole incurrir otras veces en contradicciones de tanto bullo como las que evidencian el haber censurado, con justa razón, la apertura de estaciones, por las que pocos ó ningún telegrama se han cursado desde su apertura, y mostrarse después receloso al anuncio de que puedan cerrarse algunas estaciones, anunciando *grandes pérdidas* para la administración si tal medida se realiza.

No tema el colega tal cosa: esa sería una medida acertada, que no llegará á plantearse. Las tales estaciones, *costosísimas* para el Estado, no sirven para nada, ni producen recaudación alguna por Telégrafos. Si se las suprime, el correo volvería á ser servido modestamente por carteros y peatones, sin trastornos de ninguna clase, y con perjuicio sólo de algunos Auxiliares permanentes, usufructuarios de plazas creadas sin razón ni necesidad.

No dude, pues, *El Heraldo*: ni se suprimirán esas estaciones, ni dejarán de ser llamados esos necesitados hijos de familia.

Una y otra cosa significan corruptelas muy en carácter en los tiempos que hoy corren en Telégrafos.

La voz de la conciencia.

Con destino á la *kermesse* que debió celebrarse en Madrid el día 18, escribió D. Francisco Silvela en una tarjeta el siguiente pensamiento:

«Los políticos que por méritos de promesas desatinadas logran el poder, engañan al pueblo; pero los que después de alcanzado se obstinan, sin duda con la mejor intención, en cumplirlas, tras de haberlo engañado, lo apelean.—*Silvela.*»

¿Recordaría, al escribir las anteriores frases, su gestión como Jefe superior de Telégrafos y Correos? ¿Será este pensamiento una memoria dedicada á D. Javier de Los Arcos?

¡Quién sabe!

Por real orden fecha 18 del actual ha sido jubilado el jefe de Negociado de 1.<sup>a</sup>, con destino en Gerona, D. Francisco de Paula Maspons y Saura.

Ha solicitado su ingreso el Oficial 1.<sup>o</sup> D. Santiago Arroyo y Zapatero.

Ha solicitado ser declarado supernumerario en la escala de su clase el Oficial 5.<sup>o</sup> D. Víctor Reina y Fustigueras.

Por real orden fecha 18 del actual se ha declarado supernumerario en la escala de su clase al Oficial 4.<sup>o</sup> don Trino Esplá Visconti.

Varias ordenanzas de Telégrafos que prestan servicio en la Dirección General se quejan, y no sin motivo, de la preterición de que son objeto con respecto á los de la Central.

Es el caso, según nos informan, que los ordenanzas que prestan servicio en la Central Telegráfica cobran en concepto de gratificación 7,50 pesetas al mes, y ni un solo céntimo los de la Dirección general; si esto es cierto, no nos extraña el malestar de que se quejan estos últimos, y creemos que el Sr. Monares haría muy bien en disponer que todos sean iguales, abonando á los perjudicados lo mismo que cobran los favorecidos.

Nuestro compañero el Oficial D. Saturio Pérez Calvo acaba de perder una preciosa niña de pocos años. En la desgracia que le aflige participan de su dolor todos sus amigos que, así como nosotros, le envían sentido pésame por ella.

Hace meses que en la Central de Telégrafos, por la parte de la plaza de Pontejos, se desprendió un trozo de

cornisa que hace más de un año amenazaba ya ruina. Desde los últimos temporales se nota en la sala de aparatos filtraciones sospechosas, y hasta el arco de una ventana, que corresponde al sitio de la cornisa derruida, ha comenzado á deformarse.

De nada sirven en estos casos avisos tan expresivos como el reciente del Circo de Parish: la prensa periódica, de continuar en la Central tal estado de cosas, podrá en breve llenar algunas columnas, relatando las desgracias ocurridas en el hundimiento de la Central de Telégrafos.

Y será de ver entonces el interés que por los heridos toman los responsables del accidente, y la solemnidad con que entierran á los muertos.

## ADVERTENCIA

*A los señores suscritores de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL que cobran sus haberes por la sección de Granada, les advertimos que en lo sucesivo no les serán concedidos como pagos hechos los que verifiquen á D. Miguel Vellido, Habilitado de aquella Sección, á quien hemos retirado el poder que le habíamos conferido, por falta en la remisión de fondos que él cobró por suscripciones á esta Revista.*

## CORRESPONDENCIA CON LOS SUSCRITORES

- D. J. G.—Toro.—Se remiten libros.  
 D. M. P.—Sarıñena.—Idem íd.  
 D. N. L. G.—Les.—Idem íd.  
 D. R. D.—Ledesma.—Idem íd.  
 D. A. B.—La Bañeza.—Vea noticia publicada en este número.  
 D. R. B.—Santa Olalla.—Primera, pasan á su primitiva; segunda, debe solicitarlo; tercera, pueden hacerlo.  
 D. J. V.—Oviedo.—Queda hecho el traslado.  
 D. J. V.—Valladolid.—Se remiten libros.  
 D. M. A.—León.—Recibidas 3 pesetas fin Septiembre; queda suscrito; continuará poco tiempo así.  
 D. L. A.—Briones.—Queda suscrito.  
 D. F. M.—Ayamonte.—Idem íd.  
 D. E. R.—Tolosa.—Recibidas 6 pesetas fin Julio.  
 D. R. V.—Pego.—Se cree, serán ustedes, pero hoy no se sabe nada, ni en qué forma; se remiten números.  
 D. E. E.—Bermeo.—Recibida 1 peseta fin Mayo.  
 D. J. F.—Portugalete.—Idem 1 íd. íd.  
 D. B. M.—Guernica.—Idem 1 íd. íd.  
 D. A. B.—Orduña.—Idem 2 íd. íd. y libro.  
 D. M. E.—Elorrio.—Idem 1 íd. íd.  
 D. P. F. J.—Gallarta.—Idem 5 íd. íd. y libros.  
 D. A. G.—Bilbao.—Idem 1 íd. íd.  
 D. F. M. A.—Idem.—Idem 1 íd. Teléfono.  
 D. E. R.—Sacedón.—Idem 6 íd. fin Junio.  
 D. F. L.—Casas Ibáñez.—Seguramente quedan; pero se ignoran las condiciones.

D. J. F.—Rosas.—Se ignora por completo en qué forma se hará.

D. E. L.—Puerto Real.—1.<sup>a</sup>, el mismo que tenía al salir; 2.<sup>a</sup>, se remite escalafón; 3.<sup>a</sup>, desde Julio próximo lo tendrá.

D. J. V.—Montalbán.—No se recibió 1.<sup>a</sup>; queda suscrito.

D. J. S.—Fraga.—No se han presentado; cuando la pida, avise.

D. C. T.—Alicante.—Hecho traslado; se remite *Teléfono*; una peseta mensual.

D. E. C.—Motril.—Por hoy no hay ninguna probabilidad; indistintamente pueden ambas clases servir esas estaciones.

D. A. E.—Benamejí.—Se remite libro pedido; no se sabe quién cubrirá las vacantes.

D. J. A. I.—Mahoy.—Certificado se remitió; diga si llegó á su poder.

D. B. F. J.—Antequera.—Hecho traslado; se cree que de 3.<sup>a</sup>

D. M. G.—Colmenar.—Vea noticia publicada en este número.

## BANCO HISPANO-COLONIAL

*Billetes Hipotecarios de la isla de Cuba.—Emisión de 1886.*

ANUNCIO

Venciendo en 1.<sup>o</sup> de Julio próximo el cupón núm. 11 de los billetes hipotecarios de la Isla de Cuba, emisión

de 1890, se procederá á su pago desde el expresado día de nueve á once y media de la mañana.

El pago se efectuará presentando los interesados los cupones, acompañados de doble factura talonaria que se facilitará gratis en las oficinas de esta Sociedad, Rambla de Estudios, núm. , Barcelona; en el Banco Hipotecario de España, en Madrid; en casa de los corresponsales designados ya en provincias: en París, en el Banco de París y de los Países Bajos, y en Londres, en casa de los señores Baring Brothers y Compañía Limited.

Los billetes que han resultado amortizados en el sorteo de este día podrán presentarse asimismo al cobro de las 500 pesetas que cada uno de ellos representa, por medio de doble factura, que se facilitará en los puntos designados.

Los tenedores de los cupones y de los billetes amortizados que deseen cobrarlos en provincias donde haya designada representación de esta Sociedad, deberán presentarlos á los comisionados de la misma desde el 10 al 20 de este mes.

En Madrid, Barcelona, París y Londres, en que existen los talonarios de comprobación, se efectuará el pago siempre, sin necesidad de la anticipada presentación que se requiere para provincias.

Se señalan para el pago en Barcelona los días desde el 1.<sup>o</sup> al 19 de Julio, y transeurrido este plazo, se admitirán los cupones y billetes amortizados los lunes y martes de cada semana, á las horas expresadas.

Barcelona 10 de Junio de 1893.—El secretario general, *Aristides de Artiñano.*

Imprenta de E. Rubiños. Calle de San Hermenegildo, núm. 32.

## MOVIMIENTO DEL PERSONAL durante la última semana.

CLASES	NOMBRES	RESIDENCIA	PUNTO DE DESTINO	MOTIVO
Oficial 5. <sup>o</sup>	D. Víctor Reina	Cáceres	Cazalla de la Sierra	Servicio
Idem 4. <sup>o</sup>	D. José María Ballester	Sabadell	Madrid	Deseos.
Idem 4. <sup>o</sup>	D. Juan Rizo	Gandesa	Sabadell	Idem.
Aspirante 1. <sup>o</sup>	D. Eduardo Murciano	Barcelona	Gandesa	Servicio
Oficial 5. <sup>o</sup>	D. Ramiro Andrés Campos	Valladolid	Zaragoza	Deseos.
Aspirante 2. <sup>o</sup>	D. Agustín Brunet y Moll	Reingreso	Sitges	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. Francisco Campos Garzón	Idem	Linares	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. Germán González Alonso	Idem	La Gudiña	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. Faustino Hilera Domínguez	Idem	Nava del Rey	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. Fernando Julián de la Cruz	Idem	San Feliú de Guixols	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. Enrique López León	Idem	Puerto Real	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. Lorenzo Martínez Mingo	Idem	Mequinenza	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. José Rivero Alvarez	Idem	Muros de Pravia	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. Joaquín Ramos García	Idem	Rota	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. Casto del Valle	Idem	Pola la Laviana	Idem.
Oficial 4. <sup>o</sup>	D. Agustín Vaisières	Oviedo	Muros de Pravia	Idem.
Aspirante 2. <sup>o</sup>	D. José Rivero	Muros de Pravia	Oviedo	Servicio
Oficial 4. <sup>o</sup>	D. Ramón Vélez Díaz	San Roque	Madrid	Deseos.
Jefe Negociado 2. <sup>a</sup>	D. Salvador Pardo	Barcelona	Gerona	Servicio
Oficial 5. <sup>o</sup>	D. Eduardo Vallejo Morales	Cádiz	San Roque	Deseos.
Idem 5. <sup>o</sup>	D. Emilio Bomant Godínez	Málaga	Alicante	Idem.
Aspirante 2. <sup>o</sup>	D. Francisco Carbonell Arroyo	Viver	Idem	Idem.
Oficial 4. <sup>o</sup>	D. Domingo Calderaro y Brandez	Alcázar	Viver	Idem.
Aspirante 2. <sup>o</sup>	D. Antonio Vázquez Figueroa	Madrid	Valladolid	Idem.
Idem 2. <sup>o</sup>	D. Valentín Mouro González	Valladolid	Madrid	Idem.

## OBRAS DE LA BIBLIOTECA NECESARIA

---

**Manual del Telegrafista.**—Obrita útil á los que se preparan para Telégrafos: 2 pesetas.

**Guía del encargado de estaciones limitadas.**—Útil á los que se encargan por vez primera de esta clase de estaciones; contiene documentación, sus épocas de remisión, modelos, etc. Precio: 2 pesetas.—El Manual y la Guía juntos: 3 pesetas.

**Manual del jugador de la Lotería Nacional.**—Modos y probabilidades de obtener premios: 75 céntimos.

Todos estos libros se remiten á correo seguido mandando su importe en sellos al administrador de la *Biblioteca*, en Santa Cruz del Retamar (Toledo).

---

# NOCIONES DE ALGEBRA

POR

**DON MANUEL DORDA Y PÉREZ**

OFICIAL DEL CUERPO

Ajustada esta asignatura al programa oficial de Telégrafos, y cuyo precio es el de 8,50 pesetas ejemplar en provincias, cédese á los suscritores á *EL TELEGRAFISTA* por **dos** pesetas, franco de porte, acompañando á los pedidos dicha suma en letras de fácil cobro ó en sellos de telégrafos, certificando en tal caso la carta al Administrador de nuestra Revista ó al del periódico profesional de Obras Públicas *El Fomento*, calle de Válgame Dios, 6, principal izquierda, sirviéndose los pedidos á vuelta de correo.

---

# MEDICIONES ELÉCTRICAS

ENSAYOS PRÁCTICOS CON EL APARATO DE PRUEBAS

DE

**FLORENCIO ECHENIQUE**

Se vende á 4 pesetas en casa del autor, Caballero de Gracia, 37, tercero y en las oficinas de esta Revista.

---

ANNUAIRE  
**DE L'ELECTRICITE ET DES INDUSTRIES ELECTRIQUES**  
1892

**PRECIO: franco de portes y cambio, 12'50 pesetas.**

*Dirigirse al representante exclusivo para toda España,*

**J. M. ARRIBAS**

**1, BRACAMONTE, 1. ÁVILA**

# JACKSON HERMANOS, INGENIEROS

Y REPRESENTANTES DE LOS TALLERES DE CONSTRUCCION DE OERLIKON. Cerca de Zurich (SUIZA)

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

PATENTE OERLIKON. MAS DE 25.000 CABALLOS EN EXPLOTACIÓN

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, tranvía 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 **5.000 lámparas**, arañas, brazos y aparatos eléctricos, **dinamos, motores eléctricos** de  $\frac{1}{4}$  hasta 5 caballos de fuerza para pequeñas industrias, 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, Circo de la Unión Mercantil y Circo Obrero.

**31.615** lámparas instaladas en habitaciones particulares.

*Estaciones centrales:* San Sebastián, Sevilla, Salamanca, Toledo, León, Burgos, Jaén, Palencia, Oviedo, Barbastro, Jaca, Antequera y Pontevedra. En construcción: 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), Paima del Río, Belmez, etc., etc.

*Transmisión de fuerza*, 150 caballos en Andoain.

Catálogos, proyectos, presupuestos y muestras se facilitan gratis.

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

---

## MATERIAL Y APARATOS DE ELECTRICIDAD

# FRANCISCO MONTILLA

Calle de la Victoria, núm. 57.—Málaga.

Teléfonos, pilas de todas clases, timbres, pararrayos, etc.

Accesorios para centrales é instalaciones de luz eléctrica; lámparas, interruptores, cortacircuitos, etc.

Presupuestos y catálogos gratis.

---

## 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.

# 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 ídem.
Unión postal .....	12 semestre.
Países no convenidos, 20 semestre.	(4 pesos).

AÑO V.—NÚM. 183

OFICINAS: ESPÍRITU SANTO, NÚM. 24

MADRID 1.º DE JULIO DE 1893

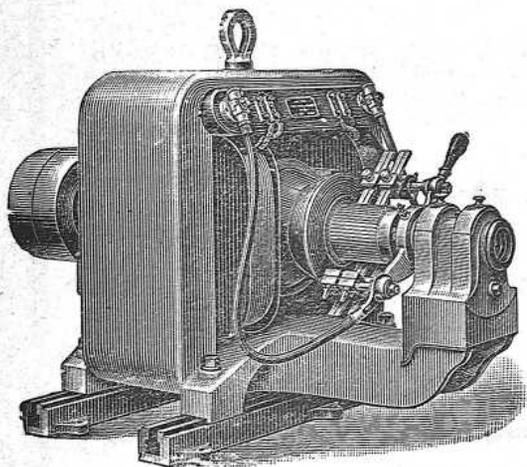
## ANUNCIOS

Precios convencionales  
Dirigirse á la Administración.

# COMPañÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD

BERLIN.

Constructora de las cinco grandes estaciones centrales en Berlín, del tranvía eléctrico en Halle (Alemania) y de la estación central de la



## COMPañÍA GENERAL MADRILEÑA DE ELECTRICIDAD

La sucursal de esta Compañía para instalaciones eléctricas en España está á cargo de los señores

**LEVI Y KOCHERTHALER**

**42, Carrera de San Jerónimo, MADRID.**

Los concesionarios é interesados que deseen instala

## LUZ ELECTRICA, TRANVIAS ELECTRICOS, ELECTROMOTORES, TRANSMISIONES DE FUERZA A DISTANCIA

pueden dirigirse á dicho Centro para suministro del material completo y para la construcción de las instalaciones, bajo garantía facultativa de la Compañía.

Depósitos de dinamos, electromotores, acumuladores, cables, alambres, cordón flexible, contadores Aron, lámparas incandescentes y de arco, cartones de mecha y homogéneos, instrumentos de medición, interruptores y demás accesorios para instalación de luz eléctrica y transmisión de fuerza.

Talleres de construcción y reparación

Laboratorio y gabinete de medición.

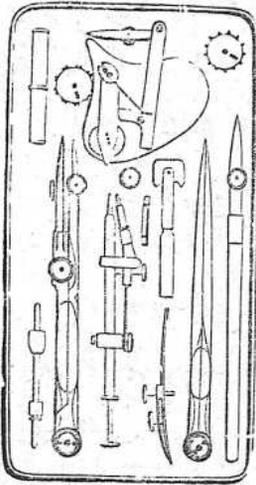
Exposición permanente de arañas, péndulos, brazos, tulipas.

Instalaciones en España hechas en 1890 y 91: TRANSMISIÓN DE FUERZA: En el cortijo de San Isidro, en Aranjuez.—ESTACIONES CENTRALES PARA LUZ construídas y en construcción en España: Madrid, Aranjuez y Santander.

Entre las instalaciones verificadas en Madrid como instaladores de la Compañía General Madrileña de Electricidad, se mencionan la fábrica de la misma, Banco de España (nuevo edificio), Banco de Castilla, Círculo Militar, Círculo de la Unión Mercantil, Círculo Reformista, Círculo Acuarelista.—Cafés: Fornos, Suizo, Londres, Serrano, Platerías, París, Correos, Pasaje, Siglo, Cervecería Suiza.—Universal.—Hoteles: Inglés, Universo, Bristol, Wáshington, Iberia, Metrópole.

**Presupuestos y proyectos gratis.**

# 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.<sup>o</sup> (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