



# EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de electricidad.

AÑO V

Dirección y Administración: Espíritu Santo, 24.

Núm. 183

Madrid 1.º de Julio de 1893.

## Sumario.

Las economías (III).—Campana de *El Heraldo*.—Comparaciones instructivas.—Antonio Suárez Saavedra, por Alfonso Márquez.—Carta de despedida, por José Víctor Miridián.—El tío Marcial (cuento).—Electro-chismografía (II), por *Alvaro*.—Bibliografía.—Noticias.—Correspondencia con los suscritores.—Movimiento del personal.—Anuncios.

## LAS ECONOMÍAS (1)

### III

Problema de no fácil solución es para los gobernantes el pavoroso de las economías, si han de ser arregladas á razón y producidas con rectitud y equidad. Múltiples causas contribuyen á hacer más espinosa la siempre ingrata labor, porque hay en el fondo del hombre, de no estar deprimado ó envilecido, más deseo, satisfacción más intensa en favorecer que en dañar, máxime cuando no hay interés propio ni resulta beneficio individual en cometer perjuicio. Es razonable y principio de caridad creer al hombre más bueno que malo, y pesar cuidadosamente, sin preveniciones, los motivos que para realizar un acto haya podido tener el encargado de efectuarlo: flacas son la inteligencia y voluntad del sér humano, y sujeto á equivocaciones está, así se considere un genio en cuanto á talento, ya presuma ser digno de canonización respecto de sus virtudes.

Obran en otro sentido, en el que alto cargo ejerce, presión indecible sobre su ánimo las circunstancias de compromisos adquiridos durante la oposición, obediencias casi ordenancistas á los mandatos del jefe del partido, desconocimiento absoluto, por esas exigencias de bando, del organismo que ha de reformar ó dirigir (y desde lue-

go le reconocemos talento y buen deseo), imposiciones de caciques ó de altos empleados, siempre abriendo el libro sibilítico de reglamentos, disposiciones, tranquilas de bufete, a modo de escudo que atonte al que se atreva á mirarlo, ó resista inquebrantable al que recio golpe le dirija.

Las razones expuestas bastan para legitimar actos no muy ajustados a la razón, y sobran para ejercer tolerancia al juzgarlos: que el censor ó crítico debe de ser indulgente, obligándole esta virtud tanto más, cuanto mayores y más evidentes sean los fundamentos de su censura. Ni la hiel del despecho, ni la helada indiferencia ó el altanero desdén son, de cierto, dignos compañeros del que la verdad proclama y la justicia pretende: antes son reato de defectos sociales, corruptelas de educación mal dirigida, prejuicios de sociedades que pasaron, con sus virtudes hasta heroicas, pero con sus preocupaciones seculares é infiltradas en la sangre durante algunas centurias.

El que la humanidad sea perfectible no debe suponer que esté perfeccionada; el progreso, ley constante en todos los órdenes, sigue contra todos los obstáculos que en su camino se opongan: siendo la verdad *una*, su comprensión, su *efectivismo* en la vida social se verifica en distintas formas. Y en el concreto asunto en que nos ocupamos, la necesidad de reducir gastos por nadie es puesta en duda; lo que es objeto de controversia, lo que hay deber de evidenciar, es la *manera* más razonable de reducirlos. Como tema de apreciación, da pretexto y base para diversas opiniones. Vulgarísimo es que si se posee diez y se gasta cuarenta, hay necesidad de suprimir, cuando menos, treinta. Esa reducción, dolorosa cuanto precisa, procede de un juicio falso, de una opinión estrecha: la de creer, por más cómodo, que suprimiendo cargos ó indotando servicios, se llega a la deseada nivelación. Así como el comercio ensanchando fronteras (y deberíamos desear no existieran éstas), lleva, por el lucro, á un país que carece de ciertos géneros, los productos que en el propio están despreciados por exuberantes,

(1) Véase el núm. 181, pág. 889.

trayendo los que, escasos ó caros, allí, en el país exportador, pueden tener salida, de igual forma un economista digno de tal nombre ha de efectuar las mermas á que le obligan necesidades imperiosas, no en la supresión de gastos, sino en la forma de hacer éstos, de superfluos, reproductivos. Un servicio considerado como renta, antes acrece los rendimientos ampliándole y abaratándole, que aumentando el precio de tasa y disminuyendo el personal que le presta, ó rebajando estipendios harto mezquinos en el estado presente de la vida material. Tampoco es prueba de avisado arbitrista el exprimir el jugo de tal servicio, y es acto inmoral, por injusto, pretender que el prójimo tenga en trabajo continuo cuerpo y espíritu, si ha de cumplir el aceptado cargo como en conciencia debe.

Buen campo de eliminaciones existe cuidando del orden en los gastos, distribuidos equitativamente, recompensando lo digno de recompensa, no prodigando comisiones que unas veces son necesarias y otras pueden servir para premiar al amigo, no para el fin creado. Sucede que hay cargos en los que, bien repartido el trabajo, aún son escasos y no sobrados los que á él se dedican; mas dejados al arbitrio del que ignora ó no sabe ser administrador prudente, aparecen espléndidos para el servicio, más onerosos é inútiles para el país.

A la inversa, la severa inspección, el cuidadoso esmero en averiguar cómo se gastan y reparten en *todas las dependencias* los recursos á ellas destinados; el talento y la buena voluntad para obtener que los servidores, en sus necesidades y en el material para ello preciso, se contenten y lo hagan con modestia y celo, no con esplendidez que degenera en lujo, ni con atonía y pereza, rayanas en abandono, será salvación para el exhausto Tesoro.

Pues eso es: intervención, *hasta exagerada*, en lo que á inversión de fondos de personal y material se refiere: ejemplos vivos en el trabajo y cumplimiento en el deber, siendo los primeros en la escala, el dechado, la norma, los jueces que hagan cumplir á todos las leyes económicas y sociales, y á los discolos ó egoístas la moral que á practicar el bien obliga.

A quienes convenga llevar vidaregalona, bueno es, por prudente medio, limitar esas concupiscencias, salvo que de particular peculio salgan; y si creen que el Estado debe pagar esos gastos locos, justo es advertirlo y muy sensato cortarlo de raíz, porque ese desnivel, además de perjudicar á compañeros que trabajan y apenas comen, es espantoso ejemplo para atrevidos ó vanidosos individuos.

De la moderación en los gastos, del cuidado en las cuentas, y de que todos trabajen y cumplan, saldrán esas ansiadas economías, que, en la forma que se buscan, vendrán á ser aquello de desnudar al mal vestido para... quedarse todos desnudos.

Crear que haciendo amputaciones se ha de en-

rar la llaga que amenaza con gangrena extenderse al miembro herido, es apelar á recurso extremo, no conveniente, entre otros motivos, porque se eliminan partes útiles, que con acertada curación pueden y deben prestar muy valiosos servicios.

Ya sabemos que arreglar los presupuestos, así el general como los particulares de cada organismo, por cualquier medio no es cosa difícil, ni trabajo de Hércules; pero lo es, y reclama estudio y meditación, llegar á ese resultado sin lastimar intereses, sin economías perturbadoras ó descabelladas, obteniendo rebaja en lo superfluo, nunca en lo necesario, con severa fiscalización para evitar *fliraciones*, con prudente tino en los gastos, con patriotismo y celo, no egoísmo, pereza ó indiferencia.

## CAMPAÑA DE «EL HERALDO»

Continuando *El Herald* la campaña de razonada crítica que ha iniciado en favor de los intereses públicos ligados con el servicio de Telégrafos, campaña que le agradecerán todos los funcionarios del Cuerpo, publicó el 18 del pasado el siguiente artículo:

### «LOS TELEGRAFISTAS

SIN PILAS.—SIN PERSONAL.—SIN LÍNEAS.—PERSONAL AUXILIAR.

»Un último dato en comprobación de lo anteriormente expuesto.

»Para adquisición de material de estación se consigna en el proyecto de presupuesto una suma de 41.222 pesetas, ó sea 42,58 por oficina.

»Veamos el material que puede adquirirse con este dinero.

»Existen hoy en España 31.000 elementos de pila en acción, de los cuales una pequeñísima parte es Leclanché-Barbier, y la totalidad del sistema Callaud, modelo grande, italiano. Para el cálculo los consideraremos todos de este último, porque la diferencia todo lo que podría alterar es la cifra de las unidades de millar en el total, y esto no vale la pena de que hagamos un cálculo aparte.

»Según el art. 621 del Reglamento de Telégrafos, la pila Callaud consume en un año:

1 kilogramo de sulfato de cobre.

1 cilindro de cinc.

210 de vaso de cristal.

31 toneladas de sulfato á 8,50 pesetas..... 26.350

31 cilindros de cinc, á 0,75..... 23.250

6.200 vasos, á 0,70..... 6.340

TOTAL.... 55.940

»Luego con el total de lo consignado para toda clase de material de estación, no sólo no hay para las necesidades más indispensables del año, sino que será imposible conseguir ni aun mantener en acción las pilas montadas en servicio. Para obtener sólo este detalle, faltarán, según el reglamento de servicio, 14.718 pesetas. Y esto sin comprar ni un solo receptor, ni un manipulador, ni un galvanómetro, ni nada, en fin, de lo que se relaciona con el material de estación telegráfica.

»¿Quién ha hecho este presupuesto, y quién se ha atrevido á solicitar para él la firma del Director y del Ministro?

»Lo ignoramos, y el saberlo no hace al caso; pero conste que este presupuesto es una gran desgracia para el país y para el Cuerpo de Telégrafos en particular. Y tanto más incomprensible es esta decisión de rebajar hasta lo imposible las consignaciones de material, cuanto que en fin del semestre anterior se incoaba por la Dirección general un expediente pidiendo crédito supletorio, por considerar insuficientes las cantidades presupuestas para el actual ejercicio.

»De estos datos y de los expuestos en los cinco artículos que llevamos publicados, se deduce que con este presupuesto se pretende:

»Que las estaciones funcionen sin pila y sin reponer ninguno de sus aparatos;

»Que las líneas telegráficas no tengan una duración máxima de diez años, sino una vida mínima de *setenta y siete*, porque así conviene á los cálculos de los modernos economistas, y

»Que 1.411 individuos se encarguen de servir 1.550 aparatos, una gran parte de los cuales funcionan constantemente día y noche.

»Esto es: que se ha dispuesto, ó se llegará á disponer, que haya servicio telegráfico sin líneas, sin pilas y sin personal.

»Veamos ahora las condiciones en que éste se halla, y comencemos por el auxiliar facultativo.

»Hace cerca de veintinueve años, en el preámbulo de un Real decreto (14 Diciembre 1864), decía el ministro de la Gobernación:

«El personal auxiliar facultativo (de Telégrafos) merece fijar la consideración de V. M., así en cuanto á la remuneración debida á sus servicios, como respecto á la organización de su carrera. Este personal, designado en el proyecto con el nombre de «Cuerpo auxiliar facultativo», está compuesto de individuos dotados de ciertos conocimientos especiales, y son depositarios de gran confianza; sin embargo, el sueldo asignado á la última de sus clases es el de 4.000 reales, cantidad insuficiente para un funcionario en cuyo porte, costumbres y obligaciones oficiales se exige compostura y decoro.

»Por otra parte, el término de la carrera, que sólo muy escaso número de Auxiliares podrá alcanzar después de dilatados servicios, está fijado en 12.000 reales. En el proyecto de reforma se asignan 5.000 reales á los últimos Telegrafistas y 16.000 á los Auxiliares mayores como término de su carrera. »

»Así hablaba y así procedía el ministro de la Gobernación hace veintinueve años, cuando el valor de la plata era de 40 por 100 más que hoy, y la vida, por consiguiente, infinitamente más fácil para el empleado. Se estimaba justamente que la vida decorosa del funcionario era imposible con 4.000 reales, y se hacía desaparecer este sueldo de las plantillas del Cuerpo de Telégrafos. Se juzgaba, con sobra de razón, que el límite de 12.000 reales era muy poco en la carrera de unos funcionarios que poseían ciertos conocimientos especiales y eran de gran confianza, y se llevaba ese límite hasta los 16.000 reales, como premio á los dilatados servicios del Cuerpo auxiliar.

»Pues bien: ¿no han dicho al Sr. González lo que hoy, cuando la grande depreciación del dinero hace la vida infinitamente más difícil para el empleado, lo que hoy se hace con ese personal á quien se exige los mismos conocimientos especiales que en 1864, y en quien deposita mayor confianza, porque además del servicio telegráfico, se le confía el postal, que desempeña gratis?

»Pues no sólo se conserva aquel mísero sueldo de 4.000 reales que hace veintinueve años se consideraba imposible para la vida del empleado, sino que se ha inventado otro menor aún, de 3.000 reales, del que todavía debe apartar el empleado que lo disfruta el 11 por 100 para el Estado y lo necesario para pagar el local que ocupan las oficinas telegráfico-postales de su cargo, y los gastos de alumbrado, calefacción, escritorio, etc., de las mismas.

»¿Puede concebirse nada más contrario á las conveniencias del servicio, ni nada que pugne más con los principios de una buena administración?

»En aquel tiempo, cuando el Ministro creía que era in justo limitar á 12.000 reales el porvenir del personal auxiliar de Telégrafos y elevaba esta cifra hasta 16.000 reales, no se exigía á este personal otras responsabilidades ni otros trabajos que los que se derivan del servicio telegráfico, ni se obtenía de él otra utilidad que la que este ramo produce; y hoy, cuando por todo porvenir se ofrece á este personal un mísero haber de 5.000 reales, como límite máximo de todas las aspiraciones á que tiene derecho, se le obliga también á que, en unión del personal facultativo, desempeñe el servicio postal en 880 poblaciones, con lo que el Estado obtiene una economía de personal de cerca de un millón de pesetas al año, y una recaudación anual de cuatro millones de pesetas por las oficinas postales que el personal de Telégrafos desempeña gratuitamente.

»No hay medio de hallar la equidad, la razón ó la justicia en este proceder del Estado para con el personal auxiliar de Telégrafos, por extraordinarias que sean las sutilezas á que para ello se recurra, ni fuerzas humanas que impidan que tal situación, de todo punto insostenible, deje de producir en algún tiempo efectos desastrosos que equivalgan al desastre continuado que para este personal supone el mantenimiento de tal estado de cosas.

»No puede admitirse que el actual ministro de la Gobernación se satisfaga con procedimientos semejantes para con los funcionarios públicos. Su ilustración, por todos reconocida, su innegable capacidad para el desempeño de los más espinosos cargos y su propia historia como hombre de administración y de gobierno, demuestran todo lo contrario. Cuanto al Director general, su solo nombre basta para cerciorarse de que no puede conformarse con organización tan deficiente y tan contraria á los buenos principios administrativos.

»El Sr. González fué el que, desempeñando en 1870 la Dirección general de Comunicaciones, se presentó en el Congreso y demostró á los legisladores que era imposible la vida del Telegrafista con 5.000 reales, y obtuvo de las Cortes los créditos necesarios para que todos los que disfrutaban este haber pasaran á percibir 1.500 pesetas, sin limitarles el porvenir que debían alcanzar por antigüedad. Mientras el Sr. González fué Director de este ramo, no se conocieron esos haberes mezquinos de 3.000 á 4.000 reales, que sentencian al empleado á arrastrar

una vida miserable, y, sobre todo, esa disposición inhumana que limita el porvenir del empleado á 1.250 pesetas anuales, por muchos que sean sus años de servicio y los méritos que contraiga en su carrera. La misma reforma proyectada por el Sr. González en la escala de Oficiales, que ha sido acogida con gran júbilo por una buena parte del Cuerpo, y por la que nosotros le enviamos, así como al Sr. Monres, nuestro aplauso, prueba que los propósitos y tendencias del Director y del Ministro no son favorables al mantenimiento de tan desdichadas disposiciones, que tanto pugnan con la equidad y con la justicia.

»Si pues tales injusticias subsisten, hemos de creer que son efecto de consideraciones que se juzgan atendibles, aunque realmente no lo sean en modo alguno, y estamos seguros de que si tal creencia impera, es porque no se ha estudiado con bastante detenimiento la cuestión.

»Aspiramos á que se haga justicia al personal auxiliar, restableciendo el Real decreto del 64, por lo menos en lo que al porvenir se refiere, y esto pediremos y defendemos hasta conseguirlo, demostrando que puede llegarse á hacer esta justicia á unos funcionarios tan modestos como acreedores á la consideración del Gobierno, sin que para ello sea preciso recurrir al Tesoro en demanda de créditos que quizá no podría conceder.

»Pero antes de pasar á exponer á la consideración del Sr. González, como del Gobierno y de las Cortes, el plan que nos proponemos desarrollar, dando soluciones prácticas á los principales problemas que producen continuo y significativo malestar en el Cuerpo de Telégrafos, será preciso que nos ocupemos en explicar lo que hace más de veinte años ocurre con el personal facultativo, para quien las contrariedades de todo género son aún en mayor número y más graves que las que hemos ligeramente bosquejado al ocuparnos en el personal auxiliar.

»Esto será motivo del siguiente artículo.»

## COMPARACIONES INSTRUCTIVAS

Damos las gracias á *El Ideal* por el artículo que publicó el 22 del pasado, en el que, comparando la diferente manera que tienen de apreciar hechos idénticos determinados elementos gubernamentales, hace el juicio crítico de la intolerancia empleada con el Cuerpo de Telégrafos en sus manifestaciones de protesta. En la seguridad de que dicho artículo será leído con gusto por nuestros compañeros, lo copiamos á continuación:

### «LAS HUELGAS

»Anteayer recordaba con mucha oportunidad nuestro querido colega *El País* el aniversario de la del Cuerpo de Telégrafos, que tanto pavor y miedo produjo.

»El recuerdo, siquiera por comparar casos y cosas, es de verdadera actualidad.

»Huelgan los abogados en sus bufetes; han holgado los bolsistas en la vida de los negocios; anúnciase la huelga de los farmacéuticos; huelga la autoridad en poblaciones tan importantes como la Coruña, y holgárase

el país de que se decidiese á holgar el régimen monárquico

»Pues todo esto que hoy se encuentra justificado en las columnas de la monárquica *Correspondencia de España*, mereció entonces amargas censuras.

»¡Cómo varían los tiempos!

»Se ocupa el colega, en su número del 15 del actual, de la huelga de los abogados, y dice:

«...Somos partidarios frenéticos de la nativa, imprescriptible y vitalicia libertad individual.

»Por eso consideramos perfectamente legítima la huelga de los abogados.

»No hay derecho contra el derecho, y los de la defensa del cliente no pueden ser más sagrados que el del uso y disfrute de la libertad individual, hasta el punto en que no atente contra otro mismo derecho de otra igual libertad, para seguir *abogando*. Quiere decir esto, que mientras los abogados huelguistas nó vayan á arrancar de sus bufetes á los letrados no adheridos á la huelga, están aquéllos en el uso pleno y justo de su libertad reconocida, etc., etc.

»Si aplicando estas teorías á los Telegrafistas, á raíz del conflicto provocado por las torpezas de los partidos monárquicos, hubiera habido algún periódico que se atreviera á decir otro tanto de la actitud del Cuerpo de Telégrafos, ¿sabe Dios lo que se hubiera hecho para reprimir manifestaciones tan demagógicas y contrarias entonces al principio de autoridad, que, por lo visto, es muy acomodaticio entre los políticos imperantes!

»Véase, si no, lo que la misma *Correspondencia* decía el 21 de Junio de 1892 respecto á la llamada *huelga* de los Telegrafistas, que en realidad fué sólo una manifestación de protesta:

«Consideren los Telegrafistas que no es sólo contra el Gobierno que hostilizan contra quien van esas temerarias resoluciones, sino contra los más altos intereses sociales, contra la sociedad entera.»

»Pero es que los intereses de la justicia, que abandonan los abogados con perfecto derecho, según *La Correspondencia*, ¿no figuran entre los más altos intereses sociales? ¿No afectan á la sociedad entera?

»En 1.º de Julio de 1892 decía *La Correspondencia*, ocupándose en la huelga de los Telegrafistas:

«En semejantes casos (cuando el conflicto se plantea entre el Gobierno y sus funcionarios en forma análoga á la que hoy presenta la huelga de los abogados, que para los efectos del servicio público y de la defensa de altos sistemas sociales no ocupan posición más ventajosa que los Telegrafistas); en semejantes casos, la huelga toma en el acto el carácter de rebelión...»

»El 4 de Julio, el mencionado colega agregaba á lo dicho las siguientes reflexiones:

«El Cuerpo de Telégrafos ha olvidado, y al parecer lo ha pensado después, que servicios de esa importancia no se hacen ni son del Gobierno; se hacen y son para la nación, para la sociedad, para todos.»

»Pero ¿no ocurre lo mismo con el servicio de los Tribunales de justicia?

»¿Por qué esta variedad de criterio para juzgar dos hechos idénticos, y cuyo fundamento de derecho, la libertad individual, defendida por *La Correspondencia*, es el mismo?

»¡Son deliciosas las inconsecuencias de estos monár-

quicos! Tratándose de los Telegrafistas, «no cabe invocar el *summum jus, in summa injuria*;» tratándose de los abogados, cuyos actos afectan también á los altos intereses de la nación, es «perfectamente legítima la huelga,» y «no hay derecho contra el derecho de éstos.»

»Ni tanto ni tan calvo, señores monárquicos. Si el jefe del partido fusionista se lamentaba en Junio del año pasado de que el Gobierno conservador, que conocía hacia tiempo las quejas y protestas de Telégrafos, no hubiese adoptado las disposiciones apropiadas para evitar la huelga, nosotros y los Telegrafistas todos, tenemos hoy que lamentar que el Sr. Sagasta considere estos graves asuntos como un flemón, y no encuentre para él más alivio que las cataplasmas que se confeccionan en la calle de Carretas.

»Para no alentar protesta alguna, ni la de los abogados, tan benévolutamente juzgada, ni la de los Telegrafistas, condenada con excesiva severidad, nosotros contamos con un medio tan eficaz como sencillo, que esperamos aplicar muy en breve: oír y atender toda petición razonada y justa; otorgar á cada cual su legítimo derecho, y reprimir con energía toda protesta extemporánea, que á buen seguro no habrá de producirse entre gentes sensatas.»

## ANTONINO SUAREZ SAAVEDRA

Lejos de mi ánimo hacer aquí una biografía de este sabio electricista y escritor, el más fecundo y concienzudo del Cuerpo de Telégrafos.

No le he tratado personalmente y, por tanto, no puedo hacer ahora el retrato del *hombre*, el cual sólo conozco por sus escritos.

A mayor abundamiento, aquí, donde nuestra prensa profesional ha publicado minuciosas biografías de tantas medianías de dentro y fuera del Cuerpo, jamás se ha ocupado, que yo sepa, del ilustre autor de la *Historia universal de la Telegrafía*. No tengo, pues, de dónde tomar datos si tratase de escribir la de Suárez Saavedra, pues la modestia del interesado me veda el pedirselos directamente.

Hace algunos años, el 1881 si mal no recuerdo, colaboraba yo en un periódico literario, *La Academia*, que por entonces se publicaba en Cádiz.

Acababa de publicar D. Antonino el primer tomo de su *Tratado de Telegrafía*, y yo hice en aquel periódico varias alusiones á este hermoso libro, y hasta creo que me permití publicar un juicio crítico del mismo; osadía disculpable dado el irreflexivo entusiasmo de los pocos años.

Me condolía yo de que, aquí en España, donde tanta escasez ha habido siempre de obras científicas, y donde las personas que desean instruirse en cualquier ramo de la ciencia contribuyen con su dinero á enriquecer á los editores de libros extranjeros, tuviese tan fría acogida la obra del Sr. Suárez Saavedra, hasta el punto de que, no obstante la protección de nuestra Dirección general y de unas pocas docenas de compa-

ñeros, el autor se viese obligado, como sucedió efectivamente, á suspender la publicación de su obra, cuando aún faltaban por publicarse tres tomos, de los cinco de que debía componerse el libro.

Desde entonces data la amistad con la cual me honra D. Antonino; amistad que, fundada en un bondadoso sentimiento de gratitud por su parte y en una sincera admiración por la mía, debía conservarse inalterable durante tantos años, no obstante cuanto contribuye la distancia á enfriar los más firmes afectos.

Es verdad que en esta época de lucha incesante que atraviesa nuestra infortunada generación telegráfica, no podía faltar, y no ha faltado en efecto, ocasión de estrechar los lazos de simpatía y compañerismo, los cuales nunca parecen tan sinceros como cuando se contraen entre aquellos que combaten con entusiasmo y convicción bajo una misma bandera.

Y la bandera que siempre ha sostenido Suárez Saavedra no podía serme más simpática. Como que tiene por lema: ilustración, subordinación, compañerismo.

La Escuela de Telegrafía, bien dotada, de donde debería salir un personal idóneo, cuyo nivel científico le colocara en aptitud de poder monopolizar en su provecho las nacientes industrias que al calor de la electricidad se van desarrollando.

La subordinación más intachable, á fin de inspirar entera confianza á todos los Gobiernos, y, por ende, hacer posible que desaparezca algún día esa espina que el Cuerpo tiene clavada en su cabeza; el absurdo de la dirección de un Cuerpo técnico en manos de hombres políticos que ningún entusiasmo pueden sentir por un servicio que desconocen totalmente.

El compañerismo bien entendido, con objeto que cada cual depusiese sus egoísmos y sacrificase sus intereses individuales en aras del interés de la colectividad, subordinando su particular criterio al criterio de la mayoría, la cual debería acordar un programa práctico, racional é intangible, y contribuir todos como un solo hombre á la realización del mismo.

¡Ah! Este era, sin duda, el único camino que pudiera llevarnos, más ó menos tarde, á la regeneración del Cuerpo. Pero á la mayoría debió parecerle muy largo este camino, y por eso cada cual prefirió seguir su individual iniciativa y tomar por el atajo que les parecía más corto.

Así, como ejército indisciplinado y sin plan de combate, hemos agotado nuestras fuerzas inútilmente en luchas parciales y estériles, contribuyendo todos á una obra suicida, en la cual se han consumido los últimos restos de vigor que aún quedaban á esta infortunada Corporación telegráfica...

Temo no haber interpretado bien el pensamiento del Sr. Suárez Saavedra. Pero, si así fue se, yo me atrevería á suplicar á D. Antonino se

dignase rectificar cualquier concepto, por mí mal interpretado, en la seguridad que me honrará con su rectificación, y honrará estas columnas, siempre ansiosas de recibir la inspiración de la primer pluma de Telégrafos.

De mí sé decir que he procurado estudiar su pensamiento en cuantos artículos sobre estas cuestiones han publicado con su firma la *Revista de Telégrafos*, los *Anales de la Electricidad* y los demás periódicos de nuestra prensa profesional, en los cuales su colaboración jamás contribuyó á sembrar antagonismos; hecho digno de notarse, aquí donde todos parece mojamos en hiel nuestra pluma, según nuestro empeño en anularnos mutuamente.

¿Habrà parcialidad en estos renglones? La admiración que profeso á D. Antonino, ¿hará que vea las cosas diferentes de como son realmente?

No lo sé. Sólo sé que, quien se fía del genio, á la larga acierta. Sólo sé que mientras aquí los más bulliciosos y despiertos nos han llevado con sus luchas intestinas al grado de desquiciamiento en que nos encontramos, lo único que ha podido hacerse en estos últimos años en pro de ese compañerismo ó espíritu de cuerpo de que tan necesitado nos hallamos, ha sido la celebración del 22 de Abril, cuya iniciativa se debe á Suárez Saavedra.

Por eso he dicho, y repito, que quien sigue las iniciativas de los hombres de reconocido talento, á la larga acierta.

ALFONSO MÁRQUEZ

## CARTA DE DESPEDIDA

MADRID 30 de Junio de 1893.

Sr. D. Luis Brunet y Armenteros.

Mi estimado amigo: He sabido con satisfacción y pena á un tiempo, por la noticia, tan lacónica como expresiva, inserta en EL TELEGRAFISTA del día 23 de los corrientes, la marcha de usted con destino á Ultramar. Experimenté satisfacción, porque juzgo que eso le sirva de adelanto en su carrera y de mejoramiento respecto á bienestar material. Si así fuera, lo celebro y de ello me congratulo. Pero siento pena y hondo malestar por la separación de un amigo á quien tanto estimo, y por el vacío que su ausencia deja en esa querida Revista, á la cual supo dar acertada dirección para los intereses telegráficos.

Podrá haber, hay de seguro, quien crea que no es el plan trazado y continuado por usted y esa redacción, el más seguro, el más conveniente para obtener resultados, y que acaso la misma dignidad y energía sostenidas pudieran calificarse de soberbia ó hinchazón desapoderadas: no habrá ninguno, empero, que haya atribuido móviles mezquinos ó personales á la nunca decaída

firmeza en la pelea, á la rectitud é imparcialidad en sus juicios.

Cuantos á usted conocen, como Telegrafista, como escritor, como hombre, han podido apreciar al compañero afectuoso, al polemista leal, al amigo sincero y atento. Yo, de mi parte, siento indefinible tristeza por su marcha, pues temo no volver á ver al cariñoso compañero: que los años corren aún más veloces cuando al ocaso de la vida el hombre se acerca, y yo ya estoy en los lindes de la edad senil.

La amistad forma un lazo que, cuando es verdadero, aprieta sin dañar, suelda sin herir; afecto, cuando sentido, tan raro como corriente en las buenas formas sociales. De todos somos ó pretendemos ser amigos; y en cuanto esa amistad se pone en la piedra de toque de la prueba, viene de ordinario el desencanto, ó aparece la falsedad del tenido como preciado metal.

No acaece eso con la nuestra; porque identificados en ideas sociológicas, morales y humanas, pensamos igual y *sentimos* lo propio en todas las cuestiones, con viveza de edad juvenil y ardiente usted, con tolerancia, parsimonia y acaso excesiva prudencia yo. No cabe divergencia entre nosotros; la forma será vehementemente en usted, tranquila en mí, pero ambas justas y verdaderas, tal como las concebimos ambos, y cual la educación requiere.

He titulado estas líneas *Carta de despedida*, y así debe entenderse: lo es para usted, por dejar la redacción, no la colaboración (una y otra azas buenas) en esta Revista; acaso lo sea para mí porque... no se siga el camino que usted ha trazado; y en tal caso, respetando la ajena opinión, yo no pueda en conciencia seguir siendo nota discordante ó colaborador de compromiso y por deferencia de esta publicación. Esta despedida es cordial expresión de mi sincero deseo por la prosperidad de usted, que va á buscar en la provincia ultramarina, tan lejana cuanto hermosa, el medio de seguir con ventaja (así sea) la lucha por la existencia.

Cierto estoy de que muchos, muchísimos compañeros de usted, me acompañarán en el pesar, como se regocijarán por las ventajas que obtenga, deseándole próspero viaje, y todos convencidos de que su pluma y su valer al Cuerpo están y estarán dedicados. Tal es la corona del que á los demás atiende, prescindiendo de sí mismo: las colectividades, á la larga, hacen justicia, y el buen obrero recoge el fruto del terreno que trabajara.

Alguien podrá pensar que, orillado un obstáculo, ya nada se opone á la frenética carrera de mal regidos deseos; pero se equivoca, pues aun creyendo poderoso obstáculo el vencido, la idea queda, el agente que la interpreta sigue, y la bondad de lo defendido creará, si no los hubiera, férvidos apóstoles de esa bandera común.

El hombre, valioso y querido como es, respecto de la idea sólo es número, no esencia; ahora, Dios haga que los que á usted reemplacen, sos-

tengan y *vivan* la misma idea é idénticos propósitos que los *vivid*os y alentados hasta aquí.

Concluyo: si el insignificante *amigo del Cuerpo* puede ser útil á la Revista, con él cuentan, pero con bandera franca, no vacilaciones de niños, ó conveniencias de *aprovechados* vividores, muy sumisos al Superior cuando lo es, y llenos de preveniciones y desvíos á los de abajo, si no les pueden utilizar.

En el caso de que otros criterios prevalezcan, volveré á mi silencio; pero siempre amaré al Cuerpo, cuya prosperidad deseo, como conservaré hacia usted, mi estimado y leal amigo, perdurable afecto y perpetuo recuerdo.

Le desea excelente viaje y feliz llegada, su afectísimo amigo y servidor q. s. m. b.,

JOSÉ VÍCTOR MIRIDIÁN

## EL TÍO MARCIAL

CUENTO

¡Era mucho tío el tío Marcial!

Aún me parece que lo veo, metido dentro de aquel inverosímil gambeto, de alto cuello, manga larga, de paño burdo abatanado, tan incapaz de dejar pasar el frío como una bala de cañón, y del que no se separó hasta la tumba.

Ramistela, patria insigne de muchos esclarecidos varones, que brillaron desde la más remota antigüedad cual astros esplendorosos en el cielo de la patria, puede muy bien envanecerse con sus hijos. Pero aquellos héroes animosos, cuyas hazañas, al comenzar la titánica lucha que duró ochocientos años, eclipsaron las del sitio de Troya; aquel que en Las Navas tan alto colocó el nombre de su patria; los que tanto se distinguieron en la conquista de Mallorca; el que adornó las iglesias de su pueblo con trofeos ganados *en la más alta ocasión que vieron los siglos pasados, los presentes, ni esperan ver los venideros*; en fin, toda esa pléyade de eminencias que ilustraron la patria historia con sus brillantes hechos y vieron la luz en su estrecho recinto, no me merecen por su alto talento el alto concepto que el tío Marcial.

¡Diplomacia como la suya!

En este año, nos decía una vez tomando el sol en los bancos de piedra de la iglesia, no sucederá como en los anteriores. Todo el que me ayude en los trabajos de la recolección de heno, tendrá su recompensa. Os prometo formalmente que habrá merienda para todos; la cecina, el jamón y los quesos están exquisitos, y los reservo para comerlos á la sombra de los fresnos y avellanos, intercalando, por supuesto, algunos tragos de la garnacha que compré, que sabe á gloria.

—Pero, tío Marcial, objetó Alberto, que como más atrevido llevaba siempre la voz cantante: lo mismo nos prometió usted el año pasado y no lo cumplió; además, únicamente los cuatro ó cinco

mayores fueron los que llevaron la hierba al pajar, volviendo al prado á caballo.

—¡Alto allá, muchachos! ¡De todo eso y de otras muchas cosas me enteré cuando ya habían sucedido y no tenían, por lo tanto, remedio; pero este año, prevenido con tiempo, se cortará el mal de raíz y se harán turnos para que los que estén á las duras estén también á las maduras. Los nidios de codornices y perdices que se encuentren y los polluelos que se cojan, se repartirán por igual, y, sobre todo, cuando llegue la recolección de las peras, manzanas y ciruelas, como no es posible que vayáis todos, se echarán suertes para determinar los que deben ir; pero todos tienen derecho á la parte que por igual les corresponda en el diez por ciento de la fruta cogida, que como pago á todos vuestros servicios estoy dispuesto á daros.

En los días sucesivos, ¡qué de proyectos! ¡qué de cálculos! El engaño no era posible; él, bien claro lo había dicho: la justicia más estricta presidiría, tanto en el reparto del trabajo como en el de la fruta.

Respecto de esta última, claro estaba que nuestra era la ventaja. Teníamos que contar la fruta recogida y era fácil aumentar algo, porque en *cuentas* estábamos más fuertes que el tío Marcial, que apenas sabía sumar, mientras que casi todos conocíamos, gracias á nuestro buen maestro, hasta la regla de tres y todas sus derivadas; de modo que aquello de las particiones proporcionales no ofrecía dificultad seria para tan profundos matemáticos.

—Cierto es, dijo á la sazón el tío José, que había oído nuestra cháchara, que ustedes saben más aritmética que Marcial, pero no olviden que este sabe más gramática parda.

¡Con qué sonora carcajada recibimos la advertencia! ¡Viejo impertinente! Porque algunas veces nos daba nueces de las que cogía en su finca del Solano, ya se creía autorizado para gruñir y darnos consejos! ¡Y qué consejos! ¡Como si no supiéramos mejor que él de qué trataban la aritmética y la gramática, para confundirlas de una manera tan lamentable. Por otra parte, ninguno de nosotros había oído nombrar en la escuela tal gramática; la francesa, y sobre todo la castellana ó española con sus cuatro partes, todos la conocíamos perfectamente, por más que aquello de las conjunciones y preposiciones, y sobre todo la concordancia, el régimen y la construcción, estaba, á la verdad, un poco oscuro, no por culpa nuestra, sino de los pícaros académicos que, como escribían con el libro delante, ninguna dificultad podían encontrar; pero la cosa habría seguramente variado si hubieran tenido que aprenderse de memoria como nosotros.

En lo que tampoco cabía duda era en que si el tío José hubiera tenido que presentarse ante el tribunal de exámenes, compuesto por las personas más caracterizadas de la villa, presididas por el alcalde, el cura y el maestro, todos con aquellas carazas tan serias, capaces de darle un susto

al miedo, y no demostraba más ciencia que aquella, no digo un diploma, un libro ó una medalla, pero ni una sencilla estampa hubiera obtenido.

Aquel año parecía que el sol iba á jugar nos una mala pasada. Desde Marzo ni un solo día había dejado de mostrarse en todo su esplendor. El deshielo se había anticipado, y la hierba crecía á ojos vistos, amenazando llegar á su completo desarrollo antes de los exámenes, y por lo tanto de las vacaciones, de las que eran precursores.

¡Con qué ansiedad contábamos los minutos y con qué atención mirábamos el oleaje que formaba la hierba mecida por el viento!

¡Y las pícaras codornices! Habían invadido hasta los prados próximos á la escuela, desafiándonos con el invariable *cuacuara* de su canto. ¡Si llegáramos á tiempo, la venganza sería terrible!

¡Todo tiene fin en este mundo! Llegaron los exámenes, sin que afortunadamente hubieran comenzado las tareas de la recolección.

Cinco días después empezaron los trabajos, limitados al principio á dos docenas de prados del fondo del valle; pero en pocos días se generalizó, invadiendo las laderas y los sitios altos.

—¡Hola, muchachos! gritaba el tío Marcial, como capitán que manda la maniobra: hoy la tarea se limita á revolver la hierba gadañada ayer.

Procedióse en seguida á la distribución de horcas y rastros, tocando *en suerte*, como era natural, las mejores á los de más edad. Mas de una protesta se inició contra tan arbitrario reparto; pero fueron sofocadas en su origen por expresivos gestos de los favorecidos, que indicaban bien á las claras que la conducta más prudente era la de acatar los hechos consumados.

Pasó el día sin más incidentes; pero la merienda se redujo á una ensalada de lechuga, un poco de pan y agua clara *ad libitum*. El tío Marcial lamentó el caso; la pícara criada, olvidando las instrucciones recibidas, sólo mandó la lechuga, merienda predilecta del amo; pero el hecho no se repetiría, sin perjuicio, por supuesto, de la peluca á que por su olvido se había hecho acreedora.

Al siguiente día comenzaba el acarreo del heno á los pajares y... ¡allí fué Troya! Habíamos ya usado todos los tiempos, números y personas de los verbos disputar y amenazar y el presente de indicativo de pegar, cuando, imitando á Neptuno, apareció el tío Marcial, no con el *Quos ego* en la boca, sino con una cuerda en la mano. Argumento de tanta fuerza calmó los acalorados ánimos.

—¿A qué vienen esas disputas? ¡Habéis ya olvidado mis promesas, de que la justicia más severa presidiría todos nuestros actos?

Nos dividió en grupos de cuatro y procedióse, acto seguido, al sorteo del número de orden de cada grupo, y la suerte—ó la mano del tío Marcial, que en este punto no están de acuerdo las historias—designó para conducir los tres mulos y la burra á los cuatro mayores.

¡Con qué orgullo partieron los favorecidos, llevando del roncal las cuatro bestias agobiadas por su voluminosa y pesada carga, y qué envidia la nuestra al presenciar su regreso montados y con la satisfacción pintada en sus semblantes!

Nos quedaba, sin embargo, el consuelo de que, al siguiente día, los del grupo número dos, al que yo pertenecía, ocuparíamos su puesto.

Aquel día se cogieron once polluelos de codorniz. Como éramos veintitrés y el reparto no era fácil, aun aplicando el procedimiento que Salomón propuso para su juicio el tío Marcial se nombró *propria auctoritate*, depositario de ellas, por supuesto, *tan sólo hasta reunir el número suficiente para proceder á un reparto equitativo*.

A la una de la tarde trajeron los acarreadores la noticia de que habían llegado unos *gabachos* con un organillo, una mona y un *panorama*, que debía ser cosa divina. Estaban en los portales de la carnicería, y si no hubiera sido por los mulos, ellos se hubieran quedado allí.

Tan importante noticia cambió de aspecto las cosas; hubo eclipse total de codornices, de las que nadie volvió á acordarse; se olvidó la merienda, y se hicieron sobre sucesos tan poco común los comentarios más variados.

El trabajo se resintió notablemente de nuestra preocupación, por cuyo motivo el tío Marcial calculó—y según creo calculó bien—no había de compensar la merienda.

A las tres y media (la merienda era á las cuatro) nos comunicó noticias de trascendencia suma: «Según acaba de decirme la tía Juana, que pasaba hace un momento por el camino, los que traen ese *panorama* lo enseñan hoy de balde, y desde mañana harán pagar un real de vellón á los que quieran verlo.»

Al principio dudamos de que tan estupenda noticia fuese cierta; pero tuvimos que rendirnos ante los argumentos del ladino viejo, según los cuales esa generosidad la empleaban algunas veces como cebo para atraer gente, porque muchos que no hubieran ido á verlo, se animarían al oír las hiperbólicas descripciones de los favorecidos. En su consecuencia el tío Marcial, no queriendo privarnos de tal beneficio, no sólo permitía que fuéramos, sino que nos lo ordenaba.

Salimos del prado como bandada de gorriones en mañana de primavera. En lo alto de las gradas del vetusto y original edificio que servía de carnicería, estaba un hombre con un organillo y una mona encima. Las noticias recibidas se fueron todas confirmando, excepto la más importante: la de que permitían ver gratis tal portento.

Llegó para nosotros el anhelado día en que debíamos posesionarnos, siquiera por seis ó siete horas, de los mulos, objeto de nuestros afanes. Llegamos al prado media hora antes que de ordinario, y partimos con las primeras cargas.

La verdad era que el temor de que las promesas del tío Marcial quedaran, como otras veces, sin cumplimiento, era infundado.

Era una realidad tangible la de que me encontraba caballero en la burra que me había tocado en suerte.

Estas ó parecidas reflexiones iba haciéndome, de regreso al prado, cuando un salto del animal, tan inesperado como brusco, dió con mi humanidad sobre la tierra del camino. Igual percance sufrió otro de los cuatro, y fortuna fué la nuestra, porque el lance no tuvo más consecuencias.

La causa de tal accidente fué que los mayores de la partida, es decir, los favorecidos del día anterior, envidiosos de que *por sorpresa* nos hubiéramos apoderado de las bestias, que consideraban como feudo propio, se vengaron espantando á los pacíficos animales con las chaquetas puestas en la punta de unos palos.

A nuestro regreso fuimos violentamente desposeídos del cargo de acarreadores. Protestamos enérgicamente y se llevó el asunto en alzada al tío Marcial, quien, oídas las partes y enterado, (no por nosotros, que habíamos tenido buen cuidado de callarlo) del percance ocurrido y *considerando* los serios accidentes á que nuestra poca edad y total desconocimiento de la equitación podrían dar lugar; y *resultando* una grave responsabilidad para él, si por desgracia sacaba cualquiera de nosotros un chichón ó algo peor de tales acarrees, *fallaba* que, muy á su pesar, se veía obligado á desposeernos de tan codiciado puesto, confiándolo tan sólo á los seis mayores, los que irían alternando en él.

En vano alegamos la índole pacífica de los animales; que el hecho no hubiera tenido lugar á no ser por el susto, y, sobre todo, que al obrar de aquella manera faltaba á una de las promesas que solemnemente, y de su libre y espontánea voluntad, nos había hecho. El derecho de la fuerza triunfó una vez más.

Nuestra indignación subió de punto cuando nos enteramos de los rumores que por el prado circulaban, de que la treta de espantar los mulos la había ideado el tío Marcial para justificar el atropello, satisfacer las exigencias de la camarilla y ligarla con estas concesiones á sus intereses.

La revolución provocada por los abusos del latido viejo, se aproximaba á pasos agigantados. Los más, viendo fallidas con nuestro suceso las halagüeñas esperanzas de cabalgar algún día en los famosos mulos, estaban dispuestos á secundar nuestro proyecto. Tratábamos de vencer la resistencia de los restantes para que la protesta fuera más solemne, siendo unánime, cuando la llegada de los mayores desbarató nuestros planes.

(Se concluirá.)

## ELECTRO-CHISMOGRAFÍA

### II

En todas las sesiones del Congreso hay siempre algún señor diputado que pide tales ó cuales documentos.

Pero todavía no se les ha ocurrido á sus señorías pedir uno, donde podrían ver cosas curiosas.

El escalafón del Cuerpo de Telégrafos

En el cual tendrían ocasión de observar que hay allí empleados que no han alcanzado un solo ascenso, quizás desde la época en que muchos padres de la patria estaban en la lactancia.

Y puede ser que lo viesan como la cosa más natural del mundo.

¡Dicen que la política no tiene entrañas!

Nada hay que dejen por averiguar estos periodistas.

Ahora nos cuentan que la invención del teléfono no es cosa nueva, sino tan antigua como las arañas.

El macho y las hembras de estos animales tejen, durante la época del celo, un hilo telefónico entre sus respectivos domicilios, por cuyo hilo se comunican sus atrevidos pensamientos.

¡Ya decía yo que eso del teléfono había de resultar al fin un plagio!

Lo que nunca podía haberme imaginado era entre quiénes se habían llevado á cabo las primeras audiciones del prodigioso invento.

¡Entre animales!

Un distinguido electricista propone un sistema de desinfección del alcantarillado de las poblaciones por medio de la electricidad.

Según su proyecto, sometidas que sean las aguas sucias al influjo de las corrientes eléctricas, perderán su olor característico para convertirse en un líquido inofensivo.

Vamos que, con poco que se perfeccione el invento, llegará quizás á conseguirse que las tales aguas resulten con un aroma embriagador.

Y entonces podrán aplicarse hasta para perfumar el pañuelo.

Todavía se está discutiendo sobre lo que se dijo y lo que se debió de decir en la reunión verificada hace días en el Círculo Telegráfico.

Aquí todo se nos vuelven discusiones bizantinas, de las cuales no es posible llegar á nada práctico.

Y es que todo lo queremos arreglar con palabras.

Y las palabras se las lleva el viento.

Hay quien pretende que, como salió Minerva de golpe y porrazo de la cabeza de Júpiter, salga de este Cuerpo, desalentado y maltrecho, un nuevo Cuerpo vigoroso é ilustrado; así, de repente, sin necesidad de poner nada de nuestra parte, bastando sólo para hacer el milagro, una sencilla receta al alcance de cualquier mediana inteligencia.

Estos tales me recuerdan á esos otros que por semejantes procedimientos sueñan con renovar en un solo día hasta los cimientos de la sociedad actual.

Los anarquistas.

Hableles usted á éstos de la necesidad de elevar el nivel intelectual de la clase obrera; de la unidad de miras indispensable para continuar, sin perder paso, la marcha evolutiva que los ha traído desde la condición de parias y esclavos hasta la de ciudadanos de naciones más ó menos libres; dígales que para poder aclimatar cualquier reforma es necesario preparar antes el medio ambiente donde aquélla ha de desarrollarse, y os lanzarán el epíteto más sangriento de su vocabulario:

¡Burgués!

Pues lo mismo nos pasa con los anarquistas que tenemos dentro de casa.

También quieren arreglarnos de golpe y porrazo.

Y todo su sistema se reduce á pedir sin ton ni són.

Porque es lo que ellos dirán:

En el pedir no hay engaño.

En una estación telegráfica de Andalucía.

Una señora expide un telegrama para Gibraltar, y al marcharse dice al empleado:

—Suplico á ustedes que lo pongan antes de que suene el cañón.

—¿El cañón?

—Sí, señor. Sabrá usted que allí, al anochecer, sueltan un cañonazo, y ya no entra ni una rata.

—¡Ah! Descuide usted, señora; nosotros haremos que éntre su telegrama aunque sea... por debajo de la puerta.

ALMARO.

## BIBLIOGRAFÍA

THE DINAMO.—*Its theory, design and manufacture*, por C. C. Hawkins y F. Wallis.

Con su esmero acostumbrado, la casa editorial de Londres Whittaker and C.<sup>o</sup> acaba de publicar la obra cuyo título figura al frente de estas líneas.

El objeto del libro es ofrecer á cuantos se dedican al estudio de las aplicaciones industriales de la electricidad, una explicación sencilla y exacta de la teoría y formas de las dinamos modernas. Los autores, al desarrollar el plan de su obra, han procurado combinar la teoría con la práctica, en términos que su estudio sea asequible á la generalidad de los lectores; y evitando un tecnicismo excesivo que requiriese extensos conocimientos matemáticos, han facilitado en gran manera el estudio especial de las dinamos á quienes sólo posean conocimientos generales de electricidad.

Los autores han realizado sus propósitos haciendo un estudio detenido de las condiciones generales y de los fenómenos eléctricos y magnéticos que ofrecen los circuitos y armaduras de las dinamos; una clasificación minuciosa de éstas, y una descripción detallada de sus formas y diversos montajes.

La obra se divide en XXI capítulos, complementándo-

se las explicaciones teóricas con numerosos grabados y excelentes ilustraciones intercaladas en el texto. En ella, á nuestro juicio, se satisfacen cumplidamente las condiciones que debe reunir un libro de estudio y consulta, constituyendo una obra de verdadera utilidad para los electricistas, quienes encontrarán en ella las teorías más modernas respecto á construcción y rendimientos de dinamos.

El precio del libro es de 14 pesetas, y se vende en casa de los editores, Wittaker and C.<sup>o</sup>, 2 Whitehart street, Pater noster square, en Londres.

## COMUNICADO

Accediendo á los deseos expresados por el señor Cortés, y deferentes á ellos, insertamos á continuación la carta y el comunicado por dicho señor remitidos. Sin comentarios ni intención de molestar á nadie, sólo deploramos la forma un tanto agresiva del comunicante, que, aun suponiendo tenga razón, cual se la han otorgado, en lo referente al derecho, los Tribunales, está expresada en términos demasiado vivos y enérgicos.

Hecha esta aclaración, que era necesaria para mostrar nuestra imparcialidad, véanse los escritos de referencia, que, lo repetimos, sólo publicamos por súplica del Sr. Cortés.

«Sr. Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL.

»Madrid 15 Junio 1893.

»Muy señor mío y de toda mi consideración: En la sección de noticias, primer suelto, página 867, del número 179, del 1.<sup>o</sup> del actual, de su ilustrada Revista, aparece á rectificar el inserto el 23 del pasado Mayo con el título «Proceso de una administración;» y como en ello va envuelto extraviar la opinión pública, haciendo se sospeche de la verdad en asunto donde hay sanción judicial, acudo á usted en súplica de que se sirva mandar insertar en su dicha Revista esta rectificación, antieipán dole las gracias su atento s. s. q. b. s. m.,

MIGUEL J. CORTÉS.»

«En 14 Octubre 1891 se publicó el suplemento número 571 al periódico *El Clamor*, que contenía los artículos publicados á justificar la detestable administración de D. Javier Los Arcos como Director de Correos: en estos artículos se acreditaba que ese Director había estafado los fondos del Estado, que los había malversado, y otras zarandajas, por lo que, tanto ese señor como su inmediato Jefe de la Sección de Correos, D. Federico Bas, se querrelaron de injurias y calumnias graves, que han tenido término en fin de Abril último, obteniendo veredicto de inculpabilidad. Para obtener ese veredicto, claro es que habrá sido porque habré probado; y efectivamente, en los doce puntos de prueba que me fueron concedidos de las 47 solicitadas, ha quedado justificado hasta la saciedad que entre los estafadores por dietas se encuentran los Sres. Rozabal y Goiccrotea, una vez que la Real orden que cita, de 5 Diciembre 1890, concediendo dietas á os examinadores, no tiene fuerza legal por no habersel publicado en la *Gaceta*, y lo mismo ha podido darse esa

Real orden con aquella fecha que cuando se hicieron las denuncias, y que aunque se aceptara el derecho á las dietas, se ha cometido la estafa en cuanto, como el señor Goicorrotea, cobró por concepto de dietas, ciento cincuenta y cinco días (certificación 5.<sup>a</sup>, que obra en el rollo), y no le corresponden más que noventa y nueve días (certificación 6.<sup>a</sup>, en dicho rollo), resulta cobrado demás, aun aceptando el derecho á dietas, más de la tercera parte de los días en que formó Tribunal, y por consiguiente ha estafado cincuenta y seis días, como espero demostrarlo en el artículo que, con el título *Los estafadores*, he de publicar pasados unos días.—*Cortés.*

## NOTICIAS

*Rara coincidencia.*—En estos días se celebrará en Barcelona la vista pública, en juicio oral ante el tribunal del Jurado, según nos informan, de la causa que hace un año se comenzó á instruir contra el entonces Jefe de aquel Centro, D. Federico R. Maspons, que hoy se halla encargado del más importante de España, el de Madrid. Nuestros lectores recordarán que dicha causa se inició á instancia de los carteros de aquel Centro, que al parecer se quejaban de no sabemos qué clase de tropelías en la distribución del trabajo y de los fondos de cartería.

Coincidiendo con la época de la vista de la referida causa, el señor Director general ha nombrado en comisión al Sr. Maspons para que, abandonando el Centro de Madrid, donde su presencia es indispensable, pase en comisión á Barcelona, á informar en asunto en que hace meses han informado ya otros competentes Jefes del Cuerpo, de categoría superior á la del agraciado.

Merece aplauso la delicada manera con que el Sr. Monares ha aunado los intereses de los Tribunales de justicia á los del servicio telegráfico, premiando de paso los méritos de quien por igual se encuentra interesado en responder á los cargos de aquéllos y á las necesidades de éste.

En *El País* del 26 del pasado leímos la siguiente noticia:

«Con motivo de nuestro artículo *Un recuerdo*, estamos recibiendo infinitas cartas de los empleados de Telégrafos de Madrid y provincias, dándonos gracias por el interés que por el Cuerpo hemos demostrado.

»No publicamos los nombres de los firmantes de aquéllas, por razones fáciles de comprender; pero desde luego les damos las más expresivas gracias, y cuenten los dignísimos funcionarios de Telégrafos con que siempre nos encontrarán dispuestos á defender sus derechos.»

Unimos á la de nuestros compañeros la expresión de gratitud á que el colega se hace acreedor por su constante interés en favor del servicio y del personal de Telégrafos.

*La Correspondencia de España*, en su sección de noticias, decía el 24 de Junio lo siguiente:

«Varios ingenieros del Cuerpo de Caminos solicitaron hace tiempo del señor Ministro de Fomento la modificación de ciertas disposiciones que ponían cortapisas á los interesados para pasar al servicio de Empresas particulares.

»Tanto el Ministro como el director de Obras públicas y la Junta consultiva del Cuerpo, prestaron su conformidad á la idea, porque esto no lesionaba intereses de nadie.

»Extráñales que, en vista de estos antecedentes, no se haya puesto el decreto á la firma de S. M., y no se expliquen las razones que para ello haya.»

Esos señores ingenieros no deben conocer el reciente y

*luminoso* (como que hace echar chispas á los interesados) decreto de licencias que, con aplicación al Cuerpo de Telégrafos, ha puesto á la firma del Ministro de la Gobernación uno de sus compañeros. Les recomendamos la lectura de tan ingenioso decreto, producción del eminente ingeniero que rige el organismo telegráfico y postal, y sacarán la consecuencia.

El 22 del pasado mes falleció la niña Purificación, hija de nuestro querido amigo D. Enrique Rubiños, copropietario y director actual de EL TELEGRAFISTA.

Compartimos con nuestro buen amigo y su apreciable familia el dolor que les ocasiona tan sensible pérdida, y deseámosles resignación para soportarla.

Con motivo de la comisión que llevó á Barcelona al Sr. Maspons, Jefe del Centro de Madrid, Jefe que tenemos entendido ha regresado ya á esta corte, se nombró interinamente Jefe de la Central al Sr. Iturriaga, que como se sabe, es el segundo. Esperamos que los asuntos de la Central marchen á maravilla, porque de las no comunes aptitudes del nombrado puede esperarse mucho, así en el servicio como en la organización interior, semejante á una *grillera por dentro* y á una casa en ruina, con evidente riesgo de vidas, ya que no de haciendas, por *dentro y fuera*. El Sr. Monares ha acertado con la persona más conveniente para dirigir este Centro, pues el agraciado reúne la triple aureola de la bondad, de los años y de probados servicios.

Ya lo habrán conocido el señor ministro de la Gobernación y el público pagano. La correspondencia oficial se comunica en velocipédo, palabra de origen latino, que quiere decir «trabajo veloz hecho con los pies»; y sólo por rara casualidad queda sin curso algún que otro telegrama extraviado.

El día 23 de Junio, es decir, en la misma fecha en que anunciábamos desgracias próximas por el estado de ruina del edificio de la Central de Telégrafos, se hundió la cubierta de cristales de la sala de Contabilidad.

Para comentar el hecho bastaría copiar lo que *La Correspondencia de España* decía en aquella fecha, á propósito del accidente:

«Anoche en la Central de Telégrafos se rompieron algunos cristales de los que forman el techo de la sala destinada al público. En su caída no produjeron desgracia alguna, sino la alarma consiguiente.

»Durante toda la noche estuvo penetrando la lluvia en la sala como Pedro por su casa, siendo preciso abrir el paraguas para escribir los telegramas en casi todas las mesas destinadas á la escritura.

»La verdad es que resulta vergonzoso que el primer establecimiento telegráfico de España esté acondicionado de tal suerte que allí toda incomodidad tenga su asiento. El que no le tiene es el público, al cual le es difícil detenerse en punto que carece de toda condición higiénica. Por no tener, ni siquiera tiene ventanas ni respiradero alguno por donde la renovación del aire sea posible.

»¿No habrá llegado la hora de que se mejore un local destinado á servicio tan importante?»

Si los periodistas y el público no pueden detenerse en un local que juzgan falto de condiciones higiénicas, ¿qué les ocurrirá á los pobres telegrafistas? Verdad es que éstos son carne de cañón, y ni aun el derecho de protesta les reconoce la sesuda *Correspondencia*; pero si por desgracia llega á caer algún día un trozo de cornisa sobre un periodista, habrá entonces que oír, y no serán los vituperados Telegrafistas, sino el público, el que se declare en *dispersión*; y no decimos *huelga*, porque es palabra malsonante.

**Prueba de las lámparas incandescentes.**—Según dice un periódico francés, para probar las lámparas incandescentes debe seguirse el método siguiente:

Se colocan en un tablero de pruebas que tenga reostato, tantas lámparas como sea posible, teniendo cuidado de que todas sean de un mismo voltaje ó intensidad luminosa. Se prueban entonces con un voltaje pequeño, que permite observar cuáles tienen el color rojo más oscuro. Estas se consideran dudosas por el pronto; y al aumentar el voltaje se observan también las que brillan menos. Después se aumenta el voltaje á siete ú ocho volts más de lo normal, y aquéllas que no resistan este exceso de presión, deben devolverse á los fabricantes. Las que se tengan por dudosas, deben estar funcionando 24 horas á un voltaje normal, en cuyo espacio de tiempo muy pocas quedan intactas, y aun éstas también deben devolverse al fabricante.

**Indicador de averías.**—En la estación central de Berlín se emplea un aparato que indica automáticamente el lugar de una avería en los conductores subterráneos. Cuando se verifica una avería, suena un timbre de alarma en la estación, indicándose al mismo tiempo la localización. Con este propósito se emplean hilos de presión, conexiones de tal modo, que entre el conductor de cobre y el hilo de presión exista cierta diferencia de potencial. Cuando un cable está averiado, el corto circuito que se produce entre el hilo de presión y el conductor de cobre ocasiona un cambio en el voltaje que existe entre ellos, el cual á su vez hace funcionar á un relai y á un timbre de alarma, sin que por esto deje el hilo de presión de indicar ésa.

El relai hace funcionar un anunciador que indica la posición de la avería, hallándose el distrito dividido en cuatro partes. Además de esto, hay en la estación registros subterráneos que permiten examinar la condición de aislamiento, no sólo de toda la red, sino de un simple distrito. El sistema ideado por la Compañía alemana y descrito por el doctor Vallman en el *Elektrotechnische Zeitschrift*, está basado en el hecho de que la mayor parte de la pérdida de potencial entre los dos puntos unidos á tierra se verifica en estos puntos, debiéndose sólo una pequeña porción de ella á la resistencia de la tierra entre ellos. Por lo tanto, los conductores están hechos para indicar el potencial de la tierra en varios distritos y por medio de las mediciones de los relais y el voltmetro, puede determinarse la localización de la avería.

Ha solicitado su reingreso el Oficial 3.º D. Ricardo Bonastre Miralles.

Han solicitado su pase á Ultramar los Oficiales cuartos, con destino en Canarias, D. Carlos Zavala Gutiérrez y D. Eduardo Rodríguez Fernández.

Han sido nombrados revisores de inglés los Oficiales 3.º y 4.º respectivamente que prestan sus servicios

en el Centro de Barcelona, D. Juan Antonio Seoane y Díaz y D. Alfonso Comamaia y Ucar.

Se ha concedido el reingreso en el Cuerpo al Aspirante 2.º D. Valentín Cerezo y García.

Por real orden fecha 23 de Junio ha sido declarado supernumerario el Oficial 5.º, con destino en Cáceres, don Víctor Reina y Fustigueras.

Por Real orden fecha 23 de Junio ha sido ascendido á Oficial cuarto D. Manuel Lallave y Samper, entrando en planta el Oficial cuarto D. Francisco de P. Montón y Burgos y el quinto D. Manuel Ramos del Villar.

Por Real orden fecha 21 de Junio han sido nombrados en comisión de servicio por un mes el Jefe de administración de cuarta clase, D. Federico Maspons y Sura y el Jefe de negociado de segunda clase D. Miguel María Cambor y Belmonte, para que lleven á cabo los estudios de las líneas telegráficas del E. N. E. y propongan las reformas que reclame su estado actual.

Por sentencia de lo contencioso del Consejo de Estado se ha ordenado el abono de los haberes que dejaron de acreditarse en el periodo de traslación y prórroga el año 1891 al Jefe de Negociado de 2.ª clase D. Emilio Orduña y Muñoz.

## CORRESPONDENCIA CON LOS SUSCRITORES

D. C. T.—Málaga.—Todo lo que se dice carece de fundamento.

D. M. A.—Aoiz.—Hasta hoy no ha llegado.

D. M. O.—Soria.—Se remite número, y supongo recibiría carta.

D. A. H.—San Sebastián.—Recibidas 3 pesetas fin Septiembre próximo.

D. A. V.—Luarca.—Quedan hechas alteraciones.

D. J. L. L.—Granada.—Se remiten números 173 y 177.

D. J. T.—Garachico.—Recibidas 12 pesetas por el tiempo que indica.

D. J. C.—Villasante.—Hoy no se sabe nada, pero se supone que todos quedarán.

D. R. M.—Béjar.—Recibidas 12 pesetas; se remiten números y libros; escribiré.

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

## MOVIMIENTO DEL PERSONAL durante la última semana.

CLASES	NOMBRES	RESIDENCIA	PUNTO DE DESTINO	MOTIVO
Aspirante 2.º.....	D. Francisco Campos Garzón.....	Linares.....	Murcia.....	Deseos
Idem 2.º.....	D. Camilo Gumiel Barco.....	Lérida.....	Orgañá.....	Idem.
Idem 1.º.....	D. Emilio Fernández Navarro.....	Alicante.....	Villena.....	Idem.
Oficial 4.º.....	D. Domingo Jubindo Calvo.....	Villena.....	Alicante.....	Idem.
Idem 2.º.....	D. Federico Olvera Rosales.....	Barcelona.....	Gerona.....	Idem.
Aspirante 2.º.....	D. Felipe Retuerto Ruiz.....	Idem.....	Tarrasa.....	Idem.
Jefe Negociado 2.º	D. Salvador Pardo.....	Gerona.....	Barcelona.....	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.**—Util 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 PEREZ

OFICIAL DEL CUERPO

Ajustada esta asignatura al programa oficial de Telégrafos, y cuyo precio en 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

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

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

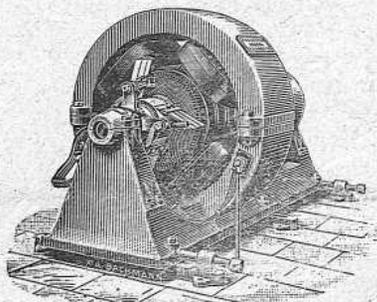
PATENTE OERLIKON. MAS DE 25.000 CABALLOS DE EXPORTACIÓN

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 **5.000 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 y Círculo Obrero.

**31.615** lámparas instaladas en habitaciones particulares.

*Estaciones centrales:* San Sebastián, Sevilla, Salamanca, Toledo, León, Burgos, Jaén, Palencia, Oviedo, Barbastró, 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, Sorriá, Valladolid, Granada, Pasajes, Mandayona, Aranjuez, Escuela de minas (Madrid), Palma del Rio, 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 Góm 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 idem.
Unión postal ...	12 semestre.
Países no convenidos, 20 semestre.	(4 pesos).

AÑO V.—NÚM. 184

OFICINAS: ESPÍRITU SANTO, NÚM. 24

MADRID 8 DE JULIO DE 1893

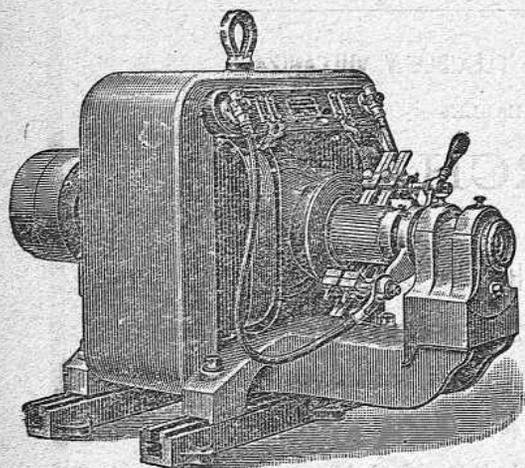
## ANUNCIOS

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 instalar

## 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.

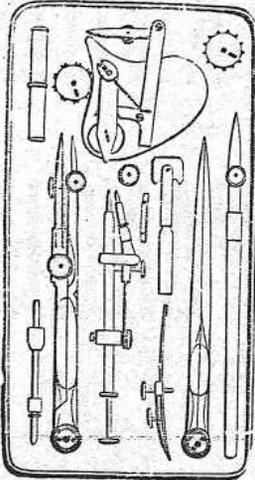
Exposición permanente de arañas, péndulos, brazos, tulipas.

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, Washington, 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.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 Paris de 1873 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