



EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de electricidad.

AÑO V

Dirección y Administración: Espíritu Santo, 24.

NÚM. 201

Madrid 15 de Noviembre de 1893.

Sumario.

Cables y conductores.—Las Canarias y el Cable (II).—Carta de un amigo del Cuerpo.—¿Quién tiene la culpa?—El cable de Melilla.—Adhesiones á la idea de Villegas.—La protesta de los Habilitados.—Electro-chismografía, por *Almaro*.—Quejas y elogios de la Prensa.—Noticias.—Correspondencia con los suscritores.—Anuncios.

Nuestro querido amigo el joven é ilustrado Oficial del Cuerpo de Telégrafos D. Fernando López Real, nos remite la siguiente traducción del libro *L'Ingénieur électricien*, de M. H. de Graffigny, que por su importancia y por lo mucho que enseña, publicamos gustosos, dando las gracias al traductor.

CABLES Y CONDUCTORES.

Los hilos eléctricos, cables y conductores ocupan lugar muy importante en la electricidad para que no nos ocupemos en ellos. Haremos una breve historia, precedida de ligero estudio.

Cuando aparecieron los primeros telégrafos, se emplearon hilos de cobre de 2^{mm} de diámetro; éstos son, desde el punto de vista de la conductibilidad, los mejores; pero pronto fueron conocidos sus inconvenientes. Se reconoció que se volían frágiles bajo la influencia de las bruscas variaciones de la temperatura, razón por la cual no podían ser perfectamente extendidos, pues se quebraban y perdían toda la electricidad que conducían; esta es la causa por la cual no se emplea hoy sino el hierro galvanizado, es decir, recubiertos de una capa delgada de cinc.

Empleando el cinc de esta manera, es doblemente preservador. La capa delgada de óxido de cinc que se forma en la superficie, es completamente insoluble en el agua. Forma una especie de cubierta impermeable, que impide la oxidación ulterior. El cinc actúa como electro-negativo.

Sabemos que toda combinación química exige, por lo menos, dos cuerpos en presencia, que producen siempre un desprendimiento más ó menos considerable de electricidad. Humphry Davy descubrió que, en toda combinación, el oxígeno se dirige al polo positivo, y además se sabe que, de dos metales, el más oxidable desempeña, con relación al otro, el papel de polo positivo. El cinc es más oxidable que el hierro; por consiguiente, es el electro-positivo con relación á éste, y por lo mismo es sobre aquél en quien se deposita el oxígeno, y no sobre el hierro, que representa el polo negativo; únicamente el cinc es el que se oxida. El galvanizado de los hilos tiene por objeto llevar la oxidación al cinc y dejar intacto al hierro.

Los hilos descubiertos se emplean poco en los aparatos; generalmente se recubren con una sustancia aisladora, que con frecuencia es una capa de algodón ó de seda, sencilla ó doble, impregnada, después de enrollada, en parafina ó en un barniz aislador especial. En las máquinas se recubren los hilos con betún de Judea ó con goma laca. Por último, como conductores de transmisión (telegrafía, telefonía, luz, fuerza, etc.) se los cubre con un aislador más ó menos complejo: entonces toman el nombre de *cables*.

Los cables están *armados* ó *sin armar*, según se los recubre ó no con una *armadura* de hilo de hierro ó acero, con objeto de protegerlos y darles la solidez necesaria para que puedan resistir los esfuerzos de tracción á que se les somete, en particular los cables submarinos.

La fabricación de cables se ha extendido y perfeccionado desde el año 1849, que fué cuando la gutapercha se importó á Europa. Esta sustancia, que proviene de incisiones practicadas en la corteza del *isonandra gutta*, vegetal magnífico muy común en Borneo, Java y Ceilán, es inatacable por el agua del mar y los ácidos, siendo un aislador perfecto. Hoy se utiliza en la construcción de conductores y cables eléctricos.

El primer cable telegráfico submarino fué el de Calais á Douvres; el constructor lo fué M. Kuper.

Este cable se componía de cuatro hilos de cobre de milímetro y medio de diámetro, rodeados por una capa de gutapercha de 7 milímetros de espesor. Estos cuatro hilos se encontraban entrelazados por cuatro cuerdas de cáñamo; el conjunto estaba cubierto por una mezcla de sebo y alquitrán, formando así un cable de 3 centímetros de diámetro: una segunda cuerda de cáñamo rodeaba á la primera. Por último, para preservar de cualquier rotura á la parte interior, se la apretaba fuertemente con diez hilos galvanizados de 8 milímetros de diámetro. Este sistema formaba una especie de cable metálico, flexible y á la vez sólido, de 32 milímetros de diámetro y de una longitud de 10 leguas. Fué construído en tres semanas; costó 375.000 francos, ó sea á razón de 9,375 francos por metro; su peso por kilómetro era de 4.400 kilogramos.

Los cables más célebres son los colocados en el Océano Atlántico, que pone en comunicación al Nuevo Mundo con el Continente europeo, á través de 4.500 kilómetros del Océano, cuya profundidad media es de 3 á 4.000 metros.

El primer cable fué construído en las fábricas de MM. Newall, en Birkenhead. Fué comenzado en Febrero del año 1857 y terminado en Julio del mismo año.

La distancia que había que salvar era de 3.100 kilómetros.

El cable tenía 4.000 kilómetros de longitud; pesaba en el agua 1.760.000 kilogramos, y en el aire 2.536.000, es decir, 634 kilogramos por kilómetro, repartidos en esta forma:

	Kilog.
Hilo de cobre.....	26
Gutapercha.....	64
Cuerda de cáñamo.....	63
Armadura de hierro.....	475
Alquitrán y pez.....	6
	634

Este cable podía soportar un peso de 4.400 kilogramos; costó á la Compañía cerca de cinco millones.

Fácil es adivinar lo que sucedió. Después de inauditas dificultades, se procedió á tenderlo; pero pocos días después de servirse de él, las corrientes de inducción que se desarrollaban en la armadura exterior durante el paso de la corriente telegráfica (que procedía de una máquina magneto-eléctrica de Clarke), inutilizó el cable. Algo caro se pagó el aprendizaje; sin embargo, á pesar de esta ruda lección, se intentó segunda prueba en 1865. Esta vez el cable se rompió, y fué á parar al fondo del Océano. Entonces, sin desalentarse, fué hecha una tercera prueba, y al año siguiente se procedió á su instalación. Un solo buque, el inmenso *Great Eastern*, condujo todo el hilo para colocarlo entre Valentia y Terranova. Esta tercera tentativa fué coronada por el más completo éxito, que sugirió al mismo tiempo la idea de sacar del agua el otro cable y ponerlo en

buen estado, lo cual se efectuó sin grandes dificultades.

Este cable se componía de un haz de siete hilos de cobre, de los que seis estaban cubiertos por el séptimo. El hilo central, á cuyo alrededor estaban los demás, se bañaba con *mastic Chatterton*, lo que hacía aumentar la solidez de la cuerda é impedir que los hilos se bambolesasen en el interior.

Cuatro capas de gutapercha alternaban con otras tantas del mismo *mastic*, rodeando este núcleo una capa de *yute* (materia textil de las Indias), incorruptible por el agua del mar, que sirve para proteger la gutapercha contra el contacto de una envoltura metálica, formada por diez hilos sólidos de hierro galvanizado, rodeado cada uno por cinco hilos de cáñamo de Manila, arrollados en espiral en la envoltura de *yute*. El diámetro del cable era de 27 milímetros: su peso en el aire era de 865 kilogramos por kilómetro, y en el agua 400. Podía soportar un peso de 8.250 kilogramos (ocho toneladas y media).

Desde esa época ha sido infinito el número de cables, tanto submarinos como aéreos, que se han tendido. El globo terrestre está circundado por vías telegráficas. Australia está unida á Europa; América á las islas oceánicas: una extensa red eléctrica encierra por completo á nuestro planeta.

M. Hospitalier, en su *Formulaire de l'électricien*, que hemos mencionado anteriormente, dice lo siguiente acerca de los conductores eléctricos:

El *cobre* es el metal que más se emplea en las aplicaciones de la electricidad; es el que constituye las bobinas de los aparatos eléctricos de todas clases y fuerza, el alma de los cables subterráneos y submarinos, los conductores de la luz eléctrica, de las instalaciones domésticas, etc., etc.

El *hierro* se emplea en particular en las líneas telegráficas aéreas; el *ácero*, *bronce fosforoso* y *silicioso*, se utilizan para los conductores telefónicos aéreos.

También se usan, al par que estos metales y aleaciones de empleo común, los metales siguientes, á causa de las cualidades que les son propias para satisfacer á una necesidad dada:

Plata.—Se emplea para aparatos sensibles y de gran conductibilidad.

Aleación de *platino* y *plata Maillechoir*.—Para resistencia poco sensibles á las variaciones de temperatura.

Platino.—Se usa á causa de no oxidarse, de su gran resistencia y de la elevada temperatura que es necesario para fundirle.

Mercurio.—Para establecer comparaciones de resistencia, á causa de su homogeneidad después de purificado.

Aluminio.—Para determinadas bobinas móviles. Presenta la ventaja de ser el mejor conductor de todos los metales, en igualdad de peso por unidad de longitud. Los conductores industriales deben presentar la mayor conductibilidad posible y las mayores facilidades para su enfriamiento. El mejor aislador es el aire, después el cautchuc vulcanizado, que es bastante diatermo, y puede

llegar hasta 100 centígrados, sin que ocurra accidente alguno. La gutapercha es inferior al cautchuc, se reblandece al calentarla, y hace que los conductores experimenten contactos. Los hilos cubiertos de plomo quedan bien secos y están menos expuestos á sufrir accidentes; pero su enfriamiento se verifica con lentitud. La materia aisladora debe ser tan delgada como sea posible, á fin de facilitar el enfriamiento; cualquier aislamiento que falte en los hilos sumergidos en el agua, produce la inestabilidad de la luz por consecuencia del desprendimiento de gas, debido á la descomposición del agua. Es conveniente probar todos los días la conductibilidad de los conductores, así como también la de su aislamiento. El aislador desprendido del conductor y colocado en una bigornia, no debe romperse cuando se le golpee con un martillo. El cautchuc bueno toma inmediatamente su forma; la gutapercha emplea más tiempo. Cuando, tanto uno como la otra, están muy usados, estallan y se desmenuzan bajo la acción del martillo. Los aisladores que se desquebrajan por la producción de un choque, debieran eliminarse, pues cualquier choque accidental pudiera producir los mismos efectos perjudiciales y comprometer, por consiguiente, el aislamiento de los conductores.

Para los cables telegráficos y telefónicos se empieza á emplear el bronce fosforoso y silicioso, que no es más que una aleación de estaño en la que el fósforo no desempeña más que un papel transitorio en cierto momento de la fabricación. En el bronce silicioso, la sílice reemplaza al fósforo y permite obtener cables buenos, conductores y tenaces. La extensión puede llegar á 400 ó 500 metros con un hilo de 0,8 á 1, 2mm., cuyo peso kilométrico varíe de 5 á 7 kilogramos.

El siguiente cuadro da, según la *India Rubber Works*, la escala de algunos hilos (que aquella fábrica), con sus resistencias:

NÚMERO de hilos.	Diámetro de cada hilo en milímetros.	Resistencia en ohms por kilómetros á 15° c.	NÚMERO de hilos.	Diámetro de cada hilo en milímetros.	Resistencia en ohms por kilómetro á 15° c.
7	0,9	3,93	12	1,6	0,72
7	1,2	2,07	14	1,6	0,60
7	1,6	1,21	19	1,6	0,43
7	0,6	1,95	19	1,8	0,35

Para timbres cuyo circuito es corto, se emplea generalmente hilo $\frac{1}{10}$ á 1mm. de diámetro. Los hilos de derivación para la luz eléctrica tiene de 1 á 4mm. Los hilos de pila de 1 á 2mm.; para las corrientes poderosas y los principales conducto-

res de máquinas se emplean de 12 y hasta de 15mm. Entonces son verdaderas barras de cobre, de peso y precio excesivos. El límite inferior del diámetro de los hilos depende siempre de su conductibilidad, de su forma, de la mayor ó menor facilidad que presenten para ser enfriados, y del empleo á que se les quiera destinar.

Los conductores de hilo de platino para el alumbrado y pequeñas lámparas incandescentes se deben enrojecer, pero no fundirlos. Los hilos de seguridad de los conductores de luz eléctrica deben fundirse y cortar automáticamente el circuito desde el momento en que la intensidad de la corriente en cada rama se hace doble ó triple de la que se estableció. Los hilos de las máquinas y los conductores cubiertos no deben llegar jamás á la temperatura en que su aislamiento pueda comprometerse. Se puede hacer pasar en los hilos, cuyo diámetro no exceda de 2mm.; de 5 á 6 ampères por milímetro cuadrado, y solamente 3 por milímetro cuadrado, cuando el diámetro sea de 5mm. Para los conductores de cobre *recubiertos de plomo*, cuyo enfriamiento es difícil, no se puede pasar de 2 ampères por milímetro cuadrado para una conductibilidad de 80 á 90 por 100 y de corrientes inferiores á 20 ampères. Para los conductores de luz eléctrica, sir W. Thomson fija la cifra de 60 ampères por centímetro cuadrado.

En las grandes empresas de distribución eléctrica, tales como las de Edison en New-York, Brush, Maxim, Bréguet, etc., el enlace de los hilos de derivación al cable principal se efectúa por medio de unos alicates de latón, apretando fuertemente el cable y el hilo. Un hilo de plomo, de seguridad, llamado en Francia *cortacircuito* y *cut-off* en América, reúne los extremos de otro cable, y todo se encierra en una arquilla de fundición. Se han ideado cajas especiales para encerrar los conductores en los sitios donde se juntan y cambian de dirección.

En resumen: casi todos los conductores empleados en electricidad son de cobre, de diferentes diámetros, aislados por medio de cautchuc ó de gutapercha, y rodeados de armaduras de metal ó cubiertos sencillamente por una trenza de seda ó algodón. Su precio está siempre en relación con el diámetro, pesos y las materias empleadas para su aislamiento.

LAS CANARIAS Y EL CABLE

II

Según hemos visto por nuestro anterior artículo, la cuestión que estamos estudiando del cable de Canarias es de tal modo trascendental é importante, que se sale ya de los límites que afectan á nuestra Corporación telegráfica para caer por entero en los de una verdadera cuestión patriótica y nacional.

En presencia, pues, de un asunto de tal magnitud, no hemos querido aventurar juicios por nuestra propia cuenta; y así como en el artículo anterior nos hemos valido del criterio de uno de los periódicos más sensatos y populares de España, á fin de que, en presencia de lo escrito por dicho periódico, formasen su juicio nuestros lectores, del mismo modo vamos hoy á copiar aquí la opinión que sobre la próxima subasta del cable hemos oído emitir á una persona verdaderamente versada en estos asuntos, y con la cual una feliz casualidad nos deparó la ocasión de celebrar una *interview*, como ahora se dice, de la que vamos á dar cuenta.

—Conozco el negocio que representa el servicio de los cables (nos ha dicho la persona en cuestión), porque he estado en relaciones comerciales con importantes Compañías inglesas que explotan esta industria, y puedo asegurar á usted que el cable de Canarias es ya un excelente y lucrativo negocio, y será dentro de pocos años una verdadera mina en manos de la Compañía explotadora. Es tan numerosa la colonia inglesa que se está estableciendo en Canarias, y renace de tal modo aquel comercio, que ya hoy día cursa el cable mayor número de telegramas de y para Canarias, que los que cursa procedentes y destinados para toda la América del Sur. Repito á usted que el negocio es lucrativo, y no se concibe cómo el Gobierno español no se incauta de él, ahora que pudiera hacerlo.

—¿Pero usted cree que, desde el punto de vista económico, al Gobierno español le convendría incautarse del cable?

—¿Quién lo duda? Si se tratase de plantear el negocio por su base, indudablemente no, porque los españoles carecemos en general del sentido práctico que se necesita para hacer bien estas cosas. Pero como no se trata de plantear una nueva explotación, sino de seguir un procedimiento ya en uso, no creo que fuera la Dirección general á permitirse innovaciones en la marcha de un servicio establecido, lo cual resultaría en perjuicio del mismo. Quiero decir que no creo deba suponerse que el Estado, al encargarse del cable, tratase, por una economía mal entendida, de suprimir ninguno de los aparatos que hoy se necesitan en los cables transatlánticos, ni de sustituir, por ejemplo, el *Siphon recorder* por el *Morse* ordinario; porque si bien esto puede hacerse, aunque con ciertas precauciones, en los cables de corta longitud, sería una insensatez hacerlo en los de 600 y más millas de recorrido.

—Conforme; pero hay que tener en cuenta que nuestra Dirección general no cuenta con ningún buque que pudiera destinarse al remedio de las averías que surgieran en este importante cable. ¿No sería esto un grave inconveniente para cualquier rápida reparación que hubiera necesidad de llevar á cabo?

—De ningún modo lo creo así. Muchas Compañías explotadoras de cables se encuentran en el mismo caso, y, sin embargo, les basta hacer

un simple contrato, de carácter permanente, con alguna de las casas que poseen buques de los destinados al tendido y reparación de cables, sin que este gasto, previsto en el presupuesto de explotación, signifique una cantidad importante en relación á la cifra del capital explotado.

—He oído decir que si los ingleses no pudieran quedarse con la explotación del cable de Canarias, se llevarían el amarre que allí tienen los de Africa y Sur América á otro punto, y dejarían aisladas, telegráficamente, las Canarias.

—Eso es una amenaza irrealizable. La situación topográfica de aquellas islas las hace insustituibles como punto de escala y amarre. Además, el hacer eso costaría muchos miles de libras esterlinas, y tenga usted en cuenta que hay otras dos naciones interesadas, Francia y Portugal, en los cables al Africa, que no pueden tener gran interés en que el servicio continúe indefinidamente en manos de una Compañía inglesa.

—Permítame usted otra pregunta, y será la última. ¿Cree usted que, desde el punto de vista político é internacional, pudiera haber peligro para la integridad de las Canarias en el hecho de que el cable siga arrendado?

—Mi opinión es que no hay motivos para desconfiar de la lealtad de una Empresa seria y honorable que explota una industria tan importante. En cuestiones de negocios, el patriotismo queda relegado en segundo término. Sin embargo, sería una imprudencia temeraria, por parte de la Dirección general, no tener á toda hora personal preparado para incautarse del cable en cualquier momento dado, pues el porvenir se muestra algo oscuro en el campo de la política internacional, y no hay duda que siendo hoy las Canarias uno de los puntos de escala internacional más importantes del globo, sería dicho cable un arma terrible en enemigas manos.

Nos disponíamos á despedirnos de nuestro interlocutor, no atreviéndonos á molestar más su atención; pero como si conociese la pregunta muda que llevábamos en los labios, nos agregó, antes de separarnos:

—He oído algo sobre que Inglaterra codicia las Canarias... y lo creo. Pero esto no debe ser motivo de alarma, mientras no surjan complicaciones internacionales. En este caso sí conviene que estén ustedes prevenidos; pero mientras tanto, no veo peligro en que la Compañía actual, ú otra cualquiera, no importa su nacionalidad, explote el negocio por su cuenta, si es que el Estado, *por no tomarse la molestia de organizar un buen servicio*, prefiere dejarlo en manos de una Empresa particular, aun con la agravante de su nacionalidad extranjera. Lo inexplicable para mí, y permítame la franqueza, es que el Cuerpo de Telégrafos, que tantas muestras tiene dadas de ser extremadamente digno y pundonoroso, vea ahora con tal indiferencia que un servicio que le pertenece, por hacerse entre dos provincias españolas, continúe en manos extrañas á la Corporación telegráfica.

Nos despedimos de nuestro amable interlocutor, procurando disimular el mal efecto que nos hicieron sus últimas palabras, y proponiéndonos reflejar aquí sus oportunas observaciones, con las cuales damos fin á este artículo, que ya comienza á ser demasiado extenso.

CARTA DE UN AMIGO DEL CUERPO

MADRID 14 de Noviembre de 1893.

Sr. Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL.

Muy señor mío: La explosión de patriótico entusiasmo que los sucesos de Melilla han provocado, ha sido admirablemente secundada por el digno Sr. Villegas, quien en su proposición demuestra el ardor juvenil de sus sentimientos y una alteza de miras que fuera magnífico dechado para los que tan estrechas concepciones poseen del patriotismo y de las generosas iniciativas de los jóvenes Telegrafistas.

Sé que la idea, hermosa por espontánea, plausible por elevada, no es de fácil realización, porque de un lado las estrecheces del Erario, y de otra la circunstancia de no tener tal idea el carácter político, imprescindible para adquirir en este país robusta vida, ó prestarán poca fuerza á la feliz idea del modesto Telegrafista lucense, ó, de no tomar la iniciativa los que ocupan en el Cuerpo elevado puesto, quedará reducida á lo que con discreta frase dice el Sr. Villegas: es *aceptable*, aunque no sea *aceptada*.

En una ú otra forma, cuente el ilustrado Telegrafista con mi voto, y con mi modesto óbolo esa Redacción para hacer práctica la idea, ó para recursos de la guerra el Gobierno.

He leído estos días en los periódicos lo que sucede con el cable de Melilla, así como, en otro orden, lo que acaece con el famoso de las Canarias: uno y otro cables, para baldón de España, tendidos por extranjeras manos, poseídos á modo de feudo por los que deben tener de los Telegrafistas españoles tan menguado concepto como de esta Patria, tan querida cuanto desdichada.

De lo que pasa en ambos cables no tienen la culpa los que hoy dirigen, ó usufructúan, la Corporación telegráfica, aunque no por eso están exentos de ella, por no poner dura mano en abusos ya añejos: la tienen, en primer término, los Gobiernos imprevisores que por economías dudosas, ó para poder hacer otros derroches locos, aceptan tutelas económicas de extraños adinerados, ó creen, en su presuntuosa ignorancia, en su censurable falta de patriotismo, que los propios no tienen luces ni inteligencia para dirigir servicios que ellos, los *espíritus superiores*, entienden que es ciencia infusa, y por tanto imposible de poseer por modestos empleados.

Aparte de que la interrupción del cable de Melilla más parece, al decir de los diarios, añagaza ó excusa para evitar, por parte de los Poderes, aglo-

meración de noticias que pueden ser inconvenientes, por exceso de celo, en nuestra empeñada contienda con los rifeños, tampoco es imposible, como saben muy bien los Telegrafistas y lo ha dicho con gracejo el buen amigo *Almaro*, que existan esas interrupciones por *cargar* demasiado la transmisión, ó por *tolerar* los Jefes técnicos que se funcione en un cable submarino con un risible número de pilas, cual si se tratara de un hilo cualquiera.

Aun dando por cierta la interrupción intermitente, que resulta ridícula para la Compañía concesionaria y depresiva para el buen nombre de Telégrafos, creo yo que bien hubiera podido el Sr. Monares enviar Jefes y Oficiales peritísimos para que ayudasen al Sr. Inspector general en su tarea de buscar la avería, ya por el tiempo transcurrido desde que se habló de ella, parecida á los doce trabajos de Hércules. Y digo de propósito *ayudasen* al Sr. Inspector general, porque este ilustrado Jefe, cuya competencia no pongo ni por un momento en duda, encanecido en servicios y merecimientos, acaso no disponga de personal ó material adecuados: resultando estas dilaciones en el arreglo de la avería, poco favorables para su conquistado nombre, y nada serio su papel ante espectadores impacientes ó contrarios. Dígase la verdad entera, por dolorosa al amor propio que sea: ó la Compañía no ha cumplido con su deber al tender el cable, y en tal caso obligada se halla á resarcir daños y perjuicios, ó es necesario mandar mayor número de competentes funcionarios, sean Jefes ú Oficiales, para terminar eso de la interrupción, ya asaz larga y pesada para motivo de crítica.

He leído en un ilustrado colega la especie de que la Compañía inglesa de los cables de Gibraltar ha ofrecido al Sr. Monares su concurso para arreglar el cable de Melilla. De ser el hecho exacto, ha hecho muy bien el Director general en rechazar con exquisita cortesía, pero con entereza, proposiciones que, aun estimadas, serían como guante de ineptitud arrojado á la cara del Cuerpo de Telégrafos. El Sr. Monares sabe que hay, no uno, sino cien Oficiales y Jefes que ese y mayor trabajo á cabo lleven, sin darle desmedida importancia; lo sabe, creo los conozca... y sin embargo no los utiliza. ¿Por qué? No quiero juzgar: sólo Dios conoce las intenciones, y ni pretendo ofender al Sr. Monares, ni fuera propio exponer, en edad ya madura, temerario juicio de adolescente ligero. Llamo, sí, su atención acerca de ello: sepa (aunque no creo lo ignore) que hay muchos de diversas jerarquías, pero de aptitudes excepcionales, que, llamados á reparar esas averías, ni lo juzgarían cosa del otro mundo, ni menos creerían haber descubierto ignorado continente. Con Jefes expertos (para que no se les crea llenos de presunción ó con conatos de rebeldía), los Telegrafistas á que me refiero pueden hacer cuanto sepan los más adelantados de otros países.

Tal es la opinión del *Amigo del Cuerpo*, y tal será la de todo el que, perteneciendo á Telégra-

fos, estime la honra de la Corporación, cuando menos en el mismo grado que la propia, y en idéntico al cariño que á todos profesa su seguro servidor,

JOSÉ VÍCTOR MIRIDIÁN

¿QUIÉN TIENE LA CULPA?

Toda la prensa periódica se queja amargamente del mal resultado que produce el telégrafo en estos momentos de angustia y de zozobra, de desolación y muerte, en que parece que el espíritu del mal ha descargado su furia sobre esta generosa y noble tierra.

Todos los periódicos, al unísono, censuran duramente al Gobierno por el abandono á que tiene sujeto un servicio tan trascendental; y sin embargo, muy doloroso es y mucha pena nos causa decirlo, esos mismos periódicos son en cierto modo culpables del desastroso estado en que se encuentra el servicio de Telégrafos.

El Gobierno es, en primer lugar, el responsable por sus desaciertos y por su indolencia; es el primer culpable por colocar al frente del Cuerpo de Telégrafos á personas que sin duda serán unas lumbreras en su carrera, que poseerán grandes conocimientos administrativos y mayores méritos políticos, que tendrán sobrada aptitud para resolver cualquier expediente, por muy complicado que sea, pero que ignoran en absoluto lo que es telegrafía, y, peor aún, que no saben ó no quieren elegir las personas que por sus conocimientos y por su amor al Cuerpo de Telégrafos pudieran, con sus sabios y desinteresados consejos, elevar el servicio telegráfico á la envidiable altura en que está colocado en otros países, proporcionando, no tanto provecho como les da su proceder, pero sí más honra y mayor gloria.

La prensa periódica es la que sigue al Gobierno en culpabilidad; porque ¿quién sino la prensa, después del Gobierno, utiliza más el telégrafo? ¿Quién goza las primacías de que disfrutaban los periodistas? ¿Quién como ellos tiene tantos privilegios? Y, en cambio, ¿qué hacen para corresponder á estas prerrogativas que les han concedido, con perjuicio del servicio del público?

Pues ya lo vemos: vapulear al Gobierno en ocasiones como la presente, adornando de paso sus hermosas diatribas con elogios y aplausos al personal por sus heroicos, pero incapaces esfuerzos; elogios y aplausos que agradecemos vivamente en nombre de todos nuestros compañeros.

La prensa, que para mil asuntos (todos de importancia nimia comparados con el telégrafo) dedica columnas enteras, trata como de pasada y muy á la ligera cuanto á la organización del Cuerpo de Telégrafos se refiere, y aun esto no siempre.

En efecto: ha visto la prensa pasar por la Dirección general de Telégrafos un Los Arcos, que desorganizó por completo el Cuerpo y arruinó al personal con miles de traslados inútiles, sustituyendo á Oficiales encanecidos en el servicio por

jóvenes de escasísima instrucción telegráfica, amasijo de caciques de aldea.

Ha visto encender la mecha de la indisciplina, cuya propagación sólo pudo contenerse por el patriotismo del personal de Telégrafos.

Ha visto después un Ministro que osadamente insultó al Cuerpo de Telégrafos, ignorando que el título de «Telegrafista» es, por lo menos, tan noble y digno como otros *títulos* que se heredan, porque aquél está amparado por el trabajo, ganado con sacrificios y mantenido con abnegación.

Vió cundir el desaliento y romperse los diques que tenían reprimida la indignación producida por tantos y tantos desprecios: y ¿qué hizo la prensa?

Unos llamarnos rebeldes; otros pedían que se nos organizara militarmente, para sujetarnos con las bayonetas; los más reclamaban la disolución del Cuerpo de Telégrafos, y todos se quejaban de que gastaban inútilmente en triple media tasa. Hasta hubo periódico que empleó la mofa, titulado aquella célebre manifestación, *La huelga del céntimo*.

Discuten los presupuestos del Estado los Cuerpos Colegisladores, y todos los periódicos retiran otros materiales para dar cabida á la discusión, y llenan sus números con discursos, proposiciones y comentarios; pero se discute el de Telégrafos; ven que allá reparten tajos y mandobles sin piedad; ven que si el Ministro presenta el presupuesto de Telégrafos con la cabeza rota, un señor diputado propone que se haga lo mismo con el tronco, y el presupuesto y la enmienda se aprueban, pero no sin haberle mutilado también las extremidades.

Todo esto queda despachado en una sesión, en una tarde, y después la prensa da una ligerísima reseña, sin adornarla siquiera con el más humilde comentario.

Mediten, pues, los periodistas todos; convézanse de que cuanto trabajen en obsequio del Cuerpo de Telégrafos, redundará en beneficio de toda la nación, y especialmente en el suyo, ya que se llaman sus intérpretes, y del público viven, como todos.

EL CABLE DE MELILLA

No pasa día sin que la prensa tenga que ocuparse del susodicho cable que nos *separa* de nuestra posesión africana.

Y esta es la hora que no sabemos en qué consisten tan frecuentes averías, causa de enormes perjuicios para nuestros valientes soldados que allí defienden el pabellón hispano, y para sus familias, que viven en constante ansiedad.

No se explica cómo no han dicho ya los señores Pérez Blanca, Inspector general del Cuerpo de Telégrafos, y Pérez Sánchez, su hijo, distinguido Oficial del Cuerpo, comisionados por la Dirección general para remediar la primera avería del cable; no se explica, repetimos, cómo no han pun-

tualizado las causas de tantas interrupciones, para eludir las responsabilidades que al Cuerpo en general atribuye la opinión pública, y á ellos en particular, como comisionados y representantes de aquél.

La prensa ha hablado de supercherías á que se prestaba el Cuerpo de Telégrafos en este asunto; ha dicho también que va á Melilla una compañía de ingenieros militares para establecer comunicación óptica entre los fuertes de Melilla y al través del Mediterráneo, á fin de suplir las deficiencias de un cable que no *se ha sabido* franquear; ha publicado que el Cuerpo de Obras públicas había sido el que franqueó la comunicación por el cable después de su primera interrupción.

Nosotros, que conocemos las condiciones de carácter de los Sres. Pérez, padre é hijo, protestamos de aquellas aseveraciones, como con nosotros protestan todos los individuos del Cuerpo.

No hay en él un solo individuo, entiéndase bien, capaz de prestarse, *por debilidad ó por codicia*, á tales manejos; ni el Cuerpo necesita tampoco auxilio extraño para cumplir con su deber.

Si el Gobierno ha enviado á Melilla Telegrafistas militares para utilizar en la guerra sus servicios, creemos que no ha hecho sino emplear ese personal en el fin para que fué creado.

Se hace constar, al dar la noticia del envío de esta compañía, que lleva el material más moderno y más perfecto que se conoce. ¡Dichosos ellos! No pasa lo mismo con el telegráfico civil, que, en cambio, tiene material más antiguo, más imperfecto y más inútil. Esto lo sabe todo el mundo, en España y fuera de España, y puede, el que quiera convencerse de ello, leer los periódicos extranjeros, y principalmente *Le Temps* y *L'Independence Belge*. Con material de estas condiciones, es imposible prestar buen servicio.

En el caso del cable, es indispensable que se sepa si la casa que contrató la fabricación y tendido cumplió todas las condiciones exigidas en el contrato, y si *garantizó* por un período de algunos años su buen funcionamiento, como ha indicado la prensa.

Si así fuera, ¿por qué no se le exige el cumplimiento de aquella garantía?

Hay quien supone que el cable se interrumpe para el servicio general periódicamente, *de orden superior*, y que sólo cursa el servicio oficial.

Esto es probable, si se tiene en cuenta que hay en Melilla actualmente más de treinta correspondientes de periódicos españoles, para cuyo servicio un solo cable es tan deficiente como sería un pan para abastecer el ejército español.

De todos modos, es tiempo ya de poner en claro este asunto, á fin evitar que se mortifiquen injustamente á un Jefe, á varios compañeros, y sobre todo á una Corporación que en paz y en guerra puede, sabe, quiere y ha probado siempre que desempeña el servicio hasta el grado que todos, todos han reconocido.

ADHESIONES Á LA IDEA DE VILLEGAS

Sr. Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL.

Muy señor mío: He leído en su apreciable Revista la carta de nuestro querido compañero Sr. Villegas, á quien felicito con toda mi alma.

Nada más justo y patriótico lo que propone: debemos sacrificarnos por nuestra patria, y creo que todos nuestros compañeros acogerán con entusiasmo su idea.

El que suscribe remite á usted el importe de dos días de haber del mes actual (pues lo mejor es principiar), y en los meses sucesivos deseo se me descuenta un día de haber hasta satisfacer el importe del cable.

Aprovecho esta ocasión para saludarle y reiterarme su más afectísimo y compañero, q. b. s. m. — *Eulogio Ruiz*.

Tolosa 10 de Noviembre de 1893.

Mataró.—Bravísimo para Gumersindo Villegas: adhiérome incondicionalmente patriótica idea expone. — *Ramentol*.

LA PROTESTA DE LOS HABILITADOS

Sr. Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL.

Albacete 11 Noviembre 1893.

Muy señor mío: Como suscriptor á su periódico he leído que en la *Revista de Correos* se afirma que algunos Habilitados de Telégrafos descuentan el tanto por ciento de los haberes de los empleados, afirmación que creo gratuita y calumniosa, pues en esta Sección, ni antes ni ahora que yo soy Habilitado, se ha hecho ningún descuento ni se ha anticipado cantidad alguna con interés á los compañeros. Con tal motivo, escribo con esta fecha al Director del citado periódico para que se sirva publicar los nombres y provincias donde sirven los funcionarios á quienes alude, ó rectificar en caso contrario, negando categóricamente lo que publicó, y manifestando que ha sido sorprendida su buena fe.

Bien sé que los señores de Correos publican con fruición estas noticias, en su deseo sistemático de molestarlos; pero sea cualquiera el móvil que haya impulsado al autor, yo creo que cumplo con mi deber al protestar, no sólo como Habilitado, sino como individuo del Cuerpo; y si no tiene usted inconveniente, deseo publique mi protesta en el periódico de su digna dirección, y mi deseo de que se citen también los nombres de los empleados que faltan á su deber, y los de los Jefes que lo consienten.

No estoy versado en esto del periodismo; así es que no sé si soy exigente al pedir lo pedido, y además hacer constar que he dirigido al Director de la *Revista* citada el mismo ruego.

Dispense la molestia y sabe puede disponer de mí como compañero y amigo Q. B. S. M.—El Habilitado, Oficial primero, *Miguel Sánchez*.

Sr. Director de la *Revista de Correos*.

Muy señor mío: Puesto que ha dado cabida en su ilustrado periódico al escrito que lleva por epígrafe «Los hijos de la tía Javiera», inserto en el número 1.038, correspondiente al 29 del pasado Octubre, no me es posible dudar ni un momento se dignará usted publicar las siguientes observaciones, por lo que le anticipo las más sinceras gracias.

¿No cree usted, señor Director, que escupir calumnias y vomitar infamias es sólo propio de quien ha olvidado ó nunca ha sentido los principios más rudimentarios de honradez y de decoro?

¿Qué cabe pensar, pues, del articulista que tan groseramente infama á cuarenta y nueve funcionarios, á los cuales desconoce en su persona y en sus actos?

De mí sé decir que elegido, contra mi voluntad, por el personal de Correos y Telégrafos de servicio en el Centro de Valencia, para ser Habilitado, cuyo cargo continúo desempeñando en Telégrafos, al ser separados ambos servicios, he de protestar, con la energía de mi dignidad ultrajada, de todas y cada una de las imposturas que en dicho artículo se me imputan, no dudando que el articulista rectificará, en cuanto á mí se refiere, evitando de este modo extremar dicho asunto.

Siento, señor Director, haber tenido que ocupar su atención y la de los lectores de su Revista; pero siento más todavía el que burlando, sin duda, su buena fe, haya convertido el mencionado articulista un periódico profesional en libelo de sus perfidias.

Aprovecha la ocasión para ofrecerse de usted atento seguro servidor q. b. s. m.,—*Manuel M. de Salazar.*

Sr. Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL.

Muy señor mío y de toda mi consideración: He leído con suma complacencia la defensa que hace usted en su respetable periódico del 8 del actual, referente al artículo titulado «Denuncias graves», por lo que le doy las gracias.

Como Habilitado que soy de la Central de Telégrafos, en donde, por sus condiciones especiales de servicio, se agrupa una parte, la mayor, de nuestro personal que sirve las líneas de España, me veo en el caso, triste por cierto, de molestar la atención de usted, por si creyera conveniente hacer pública mi enérgica protesta sobre el hecho denunciado por la *Revista de Correos*, y de que se hace mención.

Yo puedo asegurar á usted, señor Director, que en el largo tiempo que llevo al frente de esta importante oficina no se me ha ocurrido, ni pasado siquiera por la imaginación, imponer más descuentos que los puramente oficiales, basados, como es natural, en lo que determinan las leyes.

No comento el hecho con la extensión que lo merecía; pero sí he de manifestar que sería vergonzoso é inhumano imponer un descuento particular á un personal que tantos méritos reúne, y que, como todos nosotros sabemos por práctica constante, le cuesta tantos desvelos y tantas vicisitudes proporcionarse algo más que sus mercedísimos y pequeños sueldos para subvenir á las necesidades de la vida.

Queda á las órdenes de usted su afectísimo seguro servidor q. b. s. m.,—*Carlos Donallo.*

Madrid 12 de Noviembre de 1893.

En la misma forma nos escribe el señor Habilitado de Ciudad Real, y estamos convencidos de que igualmente se expresarán todos; porque esas malevolencias, echadas á volar con intenciones que no juzgamos, sublevan, con justicia, la intachable conciencia de empleados que cuentan, y ya lo saben, con la plena confianza de todos los Telegrafistas.

ELECTRO-CHISMOGRAFÍA

ÉPOCA NEFASTA

Los corresponsales de los periódicos no se dan punto de reposo, ni nos dejan descansar á los Telegrafistas.

Es verdad que los asuntos de interés palpitante se han multiplicado en estos últimos días, como no se recuerda otra época en la Historia.

Movimientos de tropas; combates con las kabilas; oscilaciones en la Bolsa; terrible explosión en Santander; bombas explosivas en Barcelona; rumores de paz; rumores de guerra; la nota del Sultán...

Los periódicos y sus corresponsales están de enhorabuena; pero los Telegrafistas no podemos dar abasto al trabajo, y los funcionarios de transmisión han sacado en las últimas nominillas unas *perradas* asombrosas.

En otro tiempo los corresponsales tenían que ser hombres de ingenio, capaces de encontrar la *punta* á sucesos triviales y hacerlos pasar por *telegrafiables*.

Hoy sucede precisamente lo contrario. Todo lo que acontece ahora es interesante, terrible, desastroso. Así es que los periódicos se hacen únicamente con telegramas, hasta el punto que las redacciones de los mismos no radican ya en Madrid, ni en las capitales respectivas, sino que están repartidas por todos los puntos del globo.

¡Bien ganadas vamos á tener, por esta vez, las gracias de Real orden, que no dejarán de darnos cuando terminen estas circunstancias, y cuya *recompensa* es la única que desde tiempo inmemorial venimos disfrutando los Telegrafistas!

LOS MOROS SE CIVILIZAN

Entre las noticias de Melilla que más directamente nos afectan, encuentro la de que los rifeños han cortado los hilos de línea del teléfono, y han cargado con los postes.

Para hacernos cargo de la magnitud de esta noticia, es necesario tener presente que, hasta ahora, los moros habían mirado siempre las líneas telegráficas como cosa sobrenatural, á la cual ningún hijo del Profeta era osado á tocar.

Durante la pasada guerra de África, los moros, no sólo se abtuvieron siempre de atentar contra la pequeña línea que nuestros compañeros tendieron desde Ceuta al Campamento, sino que cuando alguno de ellos se veía en la absoluta necesidad de atravesar por debajo de los hilos, no lo efectuaba sin hacer antes unas cuantas zalemas y quitarse las babuchas, lo cual ya se sabe es entre ellos el mayor signo de respeto.

¡Pero estaría escrito que en esta época habían de caer por tierra todos los prestigios!

Les hubiéramos perdonado á los hijos del Profeta la irreverencia de pasar por debajo de los hilos con las babuchas puestas. ¡Lo que no podemos perdonarles es que corten los hilos y se lleven los postes!...

Eso se sale ya fuera de toda clase de creencias.

EL CABLE EN CARICATURA

Blanco y Negro ha publicado en su último número una caricatura referente al cable de Melilla.

El cable va figurado por una línea aérea que, partiendo de Melilla y tocando en Alborán, viene á terminar en un aparato Breguet, detrás del

cual un Telegrafista, con gorra y levita como las usadas por los empleados del ferrocarril, se lleva las manos en forma de abanico delante de las narices en señal de burla, mientras personajes que figuran *El Imparcial*, *El Liberal* y otros periódicos, miran codiciosos el aparato, queriendo saber noticias.

Debajo de los faldones del Telegrafista aparece la figura del Ministro de la Guerra con el dedo índice sobre los labios, como tratando de ordenar, sin ser visto, la más absoluta reserva con los chicos de la prensa.

El dibujo tiene gracia, que es todo lo que puede pedirse á un grabado de esta índole.

Pedir más, sería gollería.

AL PIE DE LA LETRA

Tuvo una precisión de ponerse en viaje, dejando á su señora en vísperas de alumbramiento.

Contando con la torpeza de los parientes que quedaban al cuidado de la casa, dejéles escrito el borrador del telegrama que habían de expedirle, llegado el caso.

Tan al pie de la letra hicieron el encargo los parientes, que el marido recibió, con la natural sorpresa de su parte, dicho telegrama, copiado literalmente de la minuta que él había escrito, y cuyo texto era el siguiente:

«Tu esposa niño ó niña, sin novedad ó lo que ocurra.»

¡Y quedó enterado!

ALMARO.

QUEJAS Y ELOGIOS DE LA PRENSA

AL SEÑOR MONARES

Si cuanto aquí se reseña
no llama vuestra atención,
ó no tenéis corazón,
ó será de bronce ó peña.

Dice *La Correspondencia* del día 7 de Noviembre:

« EL CABLE DE MELILLA

»Es verdaderamente vergonzoso lo que acontece con el cable de Melilla.

»Nuevo todavía, casi acabado de tender, no funciona sino rara vez y torpemente, causando graves defectos de cálculo, ó una avería imposible de remediar por los procedimientos ordinarios.

»Buena prueba de ello es el fracaso de los esfuerzos ealizados por el inteligente Cuerpo de Telégrafos.

»Hemos oído decir que aún no ha expirado el plazo que se fijó á la Compañía para que respondiera del funcionamiento del cable. ¿Cómo no piensa el Gobierno en hacer efectiva esa responsabilidad?»

Y habla *El Liberal* de los días 8 y 10:

«Las exigencias del servicio telegráfico en las actuales circunstancias han determinado que el Ministro de la Gobernación, á propuesta del Director general de Comunicaciones, Sr. Monares, prepare un decreto exceptuan-

do de la obligación de ingresar en las filas á los Telegrafistas que pertenezcan á la reserva llamada al servicio activo.

»Los intereses del público y aun los del Gobierno mismo están pidiendo otro decreto aumentando el personal de Telégrafos y mejorando el material, porque con las grandes dificultades que ahora se notan, es inútil todo buen deseo de los funcionarios de ese importantísimo ramo.»

«*La pizarra de Telégrafos*.—A las diez de la noche el servicio telegráfico se hacía en la forma siguiente:

»Barcelona, doce horas retraso.—Zaragoza, once ídem, ídem.—Valladolid, cuatro íd., íd.—Sevilla, Málaga, Córdoba, siete íd., íd.—Vigo, ocho íd., íd.—Cádiz, siete ídem, ídem.—París, once íd., íd.—Burdeos, once íd., íd.—Lisboa, retrasado de ayer.—Por último, se ha remitido servicio por correo á Barcelona.»

Vuelve á hablar *La Correspondencia* del día 10:

«*El servicio telegráfico*.—Nuestro compañero de redacción Sr. Escobar, nos telegrafió con carácter de urgente, en cuanto llegó á Santander, extensas noticias de la catástrofe. Pues bien: los millares de palabras que hemos pagado á razón de 15 céntimos cada una, puestas en Santander el día 6 á las nueve de la mañana, han llegado á nuestras manos ayer 9 á las dos de la tarde; es decir, que han tardado en llegar **77 HORAS**.

»Así sucede que estos telegramas son completamente inaprovechables, pues entre otras cosas se nos dice en ellos que en Santander es esperado el marqués de Comillas, cuando ya por otros telegramas y por correo de nuestro propio redactor hemos dicho que hace días ha llegado dicho señor marqués.

»De modo que el servicio de Telégrafos marcha como Dios quiere, y el que pierde es el público, que carece de noticias, y las empresas, que invierten grandes cantidades en un poco de papel azul que no sirve para nada cuando llega á la redacción.

»Comprendemos que si el servicio telegráfico no responde á las necesidades del momento, no se admitan los telegramas; pero lo verdaderamente injusto es admitirlos y que lleguen dos días más tarde que si se hubieran remitido por correo.

»Estamos dispuestos á reclamar ante quien corresponda, la oportuna indemnización de daños y perjuicios.»

Muy bien dicho, y mejor que lo haga el colega. Entra de nuevo en plaza *El Liberal* del 10, con la siguiente *suave* nota:

«AL MINISTRO DE LA GOBERNACIÓN

»Anoche recibimos en la redacción el telegrama siguiente:

«Málaga 9 (10,30 m.).—URGENTE.—Acaba de llegar el vapor *Cámara*. Me trae pliegos con telegramas de nuestro compañero Sr. Morote.

»Lo mismo que ayer, llego hoy á Telégrafos antes que los demás corresponsales.—Lázaro.»

»Rogamos por el momento al Sr. Puigcerver que se fije en el carácter *urgente* del despacho, en la hora en que fué depositado en la estación telegráfica de Málaga y en la circunstancia de haber sido nuestro corresponsal

Sr. Lázaro el primero de los representantes de periódicos de Madrid que entregó en dicha oficina los telegramas del Sr. Morote.

»Ahora continuamos.

»Tres horas después de recibirse en *El Liberal* el telegrama inserto anteriormente, llegó á nuestro poder el que transcribimos á continuación:

«Málaga 9 (8 n.).—URGENTE.—Ha zarpado el vapor *Mogador*, en que se ha embarcado el Sr. Lázaro.

»También marchó la *Gerona* con todo el cargamento anunciado.

»En Telégrafos, donde hay un trabajo incesante, se da cumplimiento al servicio con rapidez digna de los mayores elogios.—*Rivas.*»

»Sírvasse también el Sr. Puigcerver fijar su atención en el precedente despacho.

»Nuestro corresponsal, Sr. Rivas, sabía de una manera positiva que el servicio en la estación de Málaga se había hecho con perfecta regularidad y con rapidez digna de los mayores elogios, y, por consiguiente, que los despachos transmitidos por el Sr. Lázaro habían sido comunicados en el lugar y en el tiempo que de derecho les correspondían.

»Y si el Sr. Puigcerver ha tenido la bondad de llegar hasta aquí con nosotros, y accediendo á nuestro ruego—cosa de que no podemos dudar, dada su proverbial cortesía—habrá de dispensarnos que, además, nos permita nos hacerle algunas observaciones y dirigirle una pregunta.

»A la UNA Y DIEZ MINUTOS de esta madrugada llegaron á la redacción de *El Liberal* los telegramas—urgentes todos—que el Sr. Lázaro—primero de los corresponsales que llegó á la estación telegráfica de Málaga—depositó en la mencionada oficina á las diez de la mañana.

»En varios colegas de la tarde vimos anoche telegramas extensos y análogos á los de *El Liberal*—por tener todos origen semejante—que habían sido depositados en Málaga A LAS ONCE DE LA MAÑANA, es decir, una hora después que los nuestros, y que habían llegado á las respectivas redacciones de los aludidos periódicos á las cinco ó las seis de la tarde, á lo sumo, mientras que nosotros los recibimos después de la una de la madrugada.

»Todo esto, como sujeto á números, resulta indudable, siéndolo también que han sido pospuestos durante muchas horas nuestros despachos á otros, no más diligentes, pero sí más afortunados.

»Y si esto es así, Sr. Puigcerver, nosotros, que aborrecemos el género declamatorio y las formas descompuestas, nos atrevemos á formular esta sencillísima pregunta:

—¿Cree el señor ministro de la Gobernación que cabe dentro de la justicia y la equidad lo que hemos referido?

»Pues eso que pensará el señor Ministro de la Gobernación al reflexionar sobre el sentido de esta pregunta, es lo mismo, exactamente lo mismo que pensamos nosotros.»

Idéntico decimos, querido colega.

Y *El Ideal* del mismo día, por la noche, suelta esta bala rasa:

«AL MINISTRO DE LA GOBERNACIÓN

»Va picando ya en historia, y es en extremo escandaloso lo que está ocurriendo con el servicio de Telégrafos.

No pasa día en que no se denuncien abusos de ese desdichado Centro.

»*El Liberal* y *La Correspondencia de España* del día, se quejan amargamente, como puede ver S. E.

»Dada la inexperiencia del Sr. Monares, no nos extraña que carezca de autoridad y de razón para corregir abusos y faltas, que él no entiende, y que pueden disculparse con facilidad por los que tienen alguna pericia. Pero sea porque no sabe, ó porque no puede, es lo cierto que las cosas van peor cada día, con grave daño del público, que tiene derecho á exigir que se le sirva bien, ya que bien se le cobra.

»Si el señor Ministro, como es de suponer, mira con la atención que se merecen los servicios de su departamento, no dejará caer en olvido estas saludables advertencias de la opinión, para no hacerse, al menos, cómplice de ese incomprensible desconcierto.»

Toca su turno á *El Imparcial*, que en su número del 9 dice:

«Las comunicaciones en España y en Marruecos.—Dice *La Correspondencia*:

»La nota del Gobierno español tarda catorce días en llegar á manos del sultán, y la contestación ha necesitado diecinueve días para que la recibiera Sidj Mohamed Torres.

»Así están las comunicaciones en Marruecos.

»Los telegramas puestos en Santander el día 6 para *La Correspondencia* han tardado en llegar á la redacción del colega 77 horas.

»Los que nos ha puesto en Santander nuestro compañero Urrecha han tardado 69 horas.

»Los que nos envía desde Barcelona nuestro corresponsal Sr. Puente llegan con 20 horas de retraso.

»Los que nos envían de Melilla por Málaga tardan 30 horas.

»Así están las comunicaciones en España.»

El Correo, diario ministerial, dice el día 9:

«No sin razón se viene pidiendo casi diariamente aumento en el presupuesto de Correos y Telégrafos.

»En estos momentos en que el trabajo que pesa sobre el hoy muy reducido personal de Comunicaciones se ha multiplicado con ocasión de los varios acontecimientos que se han sucedido, es cuando se comprende los esfuerzos que ha de realizar para cubrir un servicio tan extraordinario como fatigoso.

»Ayer sólo fueron cursados más de 14.000 despachos por la Central de Correos y Telégrafos de Madrid, y ayer mismo hubo periódico que necesitó once carros para conducir al correo central, y anunció que en breve emplearía camiones para este servicio.

»Muchos y más curiosos datos podríamos aducir con este motivo, que vendrían en demostración de que, habiéndose disminuido en estos últimos años, lejos de aumentar, el personal y material de Correos y Telégrafos, cuando en cambio ha crecido por modo extraordinario el servicio de prensa sobre todo, no son justas ciertamente las quejas que se formulan en la mayoría de las ocasiones.»

Oigase á *El Día*:

«¡YA ESCAMPA!

»Era cosa de ver anoche la pizarra colocada en el salón

de Telégrafos para que el público se entere del estado de las líneas.

»Más parecía un mapa que un indicador: tantas eran las líneas y jeroglíficos que anunciaban la interrupción ó el inmenso retraso que sufría el servicio.

»Apenas había el nombre de una provincia que no tuviera á continuación... cuatro horas de retraso; algunas figuraban con diez y otras totalmente interrumpidas.

»Pero lo verdaderamente curioso era que á la media hora de anunciar la pizarra que el servicio estaba corriente, y sin otro entorpecimiento aparente que la entrega de media docena de telegramas de cualquier corresponsal, se transformaba el anuncio y aparecía otro indicando que aquél sufría seis ó más horas de retraso.

»Fijado ese anuncio minutos antes, el público habría teleografiado con carácter «urgente», ó se habría resignado á escribir por el correo; pero hecho después, no queda más remedio que perder el dinero.

»En cambio, se pone otras veces el anuncio de que el servicio con determinada provincia sufre extraordinario retraso, y los corresponsales y particulares telegrafían á triple tasa; pero en aquel momento se renuevan las guardias de los Telegrafistas, entra otro jefe de más ceño ó más conciencia, y manda borrar el letrero y anunciar que el servicio está corriente, con lo cual no se impide que el público haya pagado tres veces el importe de los despachos.

»Por último, suele suceder, y esto sí que es raro—¡pero se han dado casos!—que lleguen los despachos destinados á provincias con las cuales se ha anunciado que apenas hay comunicación, y se quedan sin llegar los dirigidos á otras en que aparece *corriente*.

»No culpamos á nadie en particular, y acaso esté todo el mal en el pícaro material, que es detestable; pero sea lo que fuere, urge poner pronto remedio, ó de lo contrario llegará día en que los telegramas gasten tanto en llegar á su destino como las contestaciones del sultán de Marruecos.»

El Diario de Huesca del día 10:

«*Los Telegrafistas*.—En todas partes, con motivo de las comunicaciones de los sucesos de Melilla, y de los desastres de Santander y Barcelona, se enaltecen y elogian los servicios del personal del Cuerpo de Telégrafos, dispuestos siempre á la fatiga y al sacrificio, para cumplir sus deberes.

»Nosotros también debemos consignar, con justicia, que los Jefes y Telegrafistas de la sección de esta capital no han ahorrado en estos días—y «sí lo hacen siempre—actividades ni esfuerzos para satisfacer, con exactitud y premura, los anhelos públicos. Ni un momento han dejado de interesarse y de trabajar por la diligencia de los servicios correspondientes al alcance de sus funciones.

»La Redacción de este *Diario* tiene de ello perfectos y constantes testimonios, y se complace mucho en declararlo así, rindiendo culto, no sólo á la gratitud y á la cortesía, sino á los más plausibles y efectivos merecimientos.»

Agradecidos, y á la recíproca.
El Correo Español del 10:

«*El servicio de Telégrafos*.—Todo cuanto nuestros lectores puedan imaginarse de detestable, deficiente y malo,

todo eso es el llamado servicio telegráfico, bajo la dirección de cualquier Monares.

»No sólo estamos recibiendo con inconcebible retraso los despachos; no sólo se nos irrogan grandes perjuicios en estos momentos en que, por satisfacer la natural curiosidad de los abonados á *El Correo Español*, nos hemos impuesto, gustosos, verdaderos sacrificios: es que el desbarajuste adquiere tales proporciones, que telegramas puestos en Málaga el día 8 han llegado á nuestro poder muchas horas después de los transmitidos el 9.

»Ayer, por ejemplo, publicamos en la sección de «Última hora» un telegrama de nuestro activo corresponsal especial Sr. Chicharro, depositado en la estación de Málaga á las 10,30 de la mañana.

»Pues bien: durante la noche última se ha recibido otro, puesto en la misma capital á las 7,30 de la de anteayer 8.

»Excusamos todo comentario.»

El mismo periódico, y con sobra de razón, escribe el día 11:

«*El cable*.—Se viene diciendo todos estos días que el cable de Almería á Melilla se encuentra interrumpido. No es cierto. El cable funciona, y al asegurar el Gobierno lo contrario, el Gobierno falta á la verdad. Podrá encontrarse el cable interrumpido para el servicio particular; pero lo que es para el oficial, se encuentra bien expedito.

»La prueba nos la ofrecen cumplida los mismos despachos oficiales, encargados de dar un mentís al Gobierno.

»El primero de los telegramas precedentes—fíjense bien nuestros lectores,—expedido por el general Macías, está puesto en Melilla á las nueve y treinta y cinco minutos de la noche del 9, y recibido aquí á la una de la madrugada del 10. Por consiguiente, ese telegrama ha tardado en llegar, de Melilla á Madrid, tres horas y veinticinco minutos. Dígasenos si en ese tiempo ha podido venir por otro conducto que por el cable; dígasenos si un vapor puede hacer la travesía de Melilla á Málaga en tres horas y veinticinco minutos, aun no descontando el tiempo invertido en recibirlo en la capital andaluza, y en darle curso desde ella á Madrid; dígasenos si el Gobierno no falta á la verdad al asegurar que el cable está interrumpido, Dios sabe con qué objeto; dígasenos, por fin, si esto no viene á ser otra demostración de las nebulosidades que el Gobierno acumula sobre la cuestión africana.»

La Correspondencia de España del día 11:

«Los corresponsales de los periódicos de provincias se lamentan amargamente de lo que sucede en Telégrafos. No solamente no les llegan los telegramas, sino que, además, telegramas entregados antes de las nueve de la noche, aparecen registrados á las once, y como luego no llegan á su destino en hora hábil, resulta el corresponsal en descubierto, cargando con las faltas del servicio telegráfico.

»En vista de lo cual, suplican al señor Monares procure remediar estas cosas que tanto les perjudican.»

No tienen necesidad los corresponsales de periódicos de suplicar al Sr. Monares remedie lo que *La Correspondencia de España*, sin duda mal informada, denuncia; y sí haría bien *La Correspondencia* en rogar á esos señores corresponsales que, antes de decir inexactitudes, se in-

formaran bien, para no hacer, como en esta ocasión, una plancha: y si no es así, ¿á que no prueban esos señores á los Telegrafistas lo contrario?

El Liberal del 11, dice:

«El telégrafo continúa sin funcionar.

»Los hilos se pierden ó se rompen.

»Los aparatos funcionan difícilmente. El Hughes se incomoda con frecuencia y *se hace el sueco* cuando le llaman, y los pobres Telegrafistas, al pie del aparato, sin comer ni descansar, por servir á un Gobierno que tan mal les paga, luchan desesperadamente con los obstáculos y tratan de corregir las deficiencias de un servicio en completo abandono por el Estado.

»Estamos sin comunicación con Madrid.

»El Gobierno se entiende de vez en cuando con estas autoridades, pues en cuanto *aparece* un hilo le aprovecha... y en paz.

»Por otra parte, no le importa mucho nada de lo que sucede en ninguna parte, y por eso no se afana por corregir los inconvenientes.»

Ahora, como digno remate, léanse estas líneas que el Sr. Monares pronunció en el Congreso, en la sesión del 15 de Julio, contestando al señor conde de la Corzana:

«Pero, en cambio, si realmente, como sucede en todos los servicios públicos de este país, estos funcionarios (los de Telégrafos) están mal dotados, hay que decir, ya que no se haga otra clase de beneficio; hay que decir muy alto, para que lo oiga todo el mundo, que las deficiencias que señala el señor conde de la Corzana en este servicio, sin negar que existan, *se exageran y se hace de ellas la leyenda nacional*, que pregona por todas partes, y *muchas veces injustamente*, que el servicio se encuentra peor de lo que real y verdaderamente se halla.»

NOTICIAS

Pitada número 100.

Lo es la que dispone la nueva organización que se ha dado á la sección que en la sala de aparatos se conoce con el nombre de mesas de consulta, cierre y copias.

Todos los Telegrafistas de Madrid conocen perfectamente las condiciones higiénicas que reúne la sala de aparatos, llamada con nombre tan significativo como el de *Matadero*; todos saben la imposibilidad de continuar en aquella trabajando algunos meses sin adquirir grave enfermedad; pues cuanto sucede en la sala de aparatos es tortas y pan pintado con lo que pasa en la oficina llamada de Contabilidad, donde apenas se ve la luz del día, la ventilación es un mito, la limpieza deja tanto que desear, y donde constantemente hay un numeroso público, expuesto á adquirir enfermedades tan peligrosas, que sólo puedan compararse con el descuido en que la tienen los diferentes Jefes que se suceden.

A pesar de todo esto, el organizador (pues como tal quiere pasar el Jefe interno del Centro de Madrid) ha dispuesto que las mesas de consulta, cierre y copias se instalen en la ÚNICA habitación que tiene la oficina de Contabilidad, que medirá dos metros de ancha por cuatro de larga, con perjuicio del servicio, la salud, el secreto de la correspondencia tan sagrado para el Cuerpo de Telégrafos, y la disciplina tan quebrantada, al decir de algunos, de poco tiempo acá.

Decimos *con perjuicio de la salud*, porque en cuatro días que llevan instaladas las mesas de consulta, cierre y copias en la habitación de referencia, se han visto obligados á darse de baja *tres* funcionarios por falta de aire que respirar; y se comprende que así sea, cuando en dicha habitación y en una especie de callejón que allí existe, hay colocadas ocho mesas, en la que trabajan, por lo menos, dieciséis funcionarios, los cuales, al hacer el más pequeño movimiento, incomodan al que está en las mesas inmediatas.

Con perjuicio del servicio, porque tanto los despachos recibidos como los expedidos sufren un retraso de lo menos una hora, con relación al que sufrían.

Faltando espacio para poder trabajar con algún desahogo los funcionarios encargados de realizar las operaciones preliminares, claro es que tienen que durar éstas más tiempo y hacerse peor, aparte de que esos nuevos *intringulis* necesitan más tiempo.

Hay perjuicio en el secreto de la correspondencia, porque estando en esta habitación la mesa de copias, y también la del Jefe, y siendo tan reducida, en ella se tiene forzosamente que recibir al público que va á hacer alguna reclamación, y con facilidad puede leer uno ó varios despachos que están allí precisamente porque su texto no es todo lo corriente que los Gobiernos quisieran, y no se comunican hasta que la autoridad superior así lo ordena; y también se hallan en esa oficina los despachos corrientes, que son tan sagrados como los á que nos referimos anteriormente.

Hay perjuicio en la disciplina, porque estando en una misma habitación Jefe y Oficiales, el primero oirá cosas que no le agraden, y los segundos inconveniencias que les mortifiquen; causas éstas más que suficientes para que no haya entre Jefes y subalternos la armonía que debe existir.

Pero de todo esto no deben ocuparse nuestros compañeros, porque disposiciones como las que referimos, durarán lo que duraron aquellas célebres de Julio último, dictadas por el mismo autor.

Acerca de este asunto, dice *El Imparcial* del 13:

«Ayer oímos á varios corresponsales quejarse de alguna reforma introducida en la organización de la Central de Telégrafos, y, al parecer, no les falta razón.

»La revisión de los despachos venía practicándose con alguna rapidez, toda la que permitía la abundancia de telegramas. Pero ahora se ha establecido una oficina especial en la planta baja, donde, no por falta de actividad del empleado, sino por defectos de organización, se tarda en servir los despachos á veces una hora más que antes.

»Si además de este examen se remiten bastantes telegramas á consulta previa en el Ministerio de la Gobernación, y se continúan adoptando medidas tan *acertadas* como la que antes hemos dicho, llegará el día en que el correo será más rápido que el servicio telegráfico.

»Ahora sucede ya esto algunas veces.»

Tenemos entendido que con fecha 17 del pasado Octubre se presentó por un amigo del interesado, y con atento B. L. M. al señor Ministro de Ultramar, Sr. Maura, una instancia firmada por nuestro ilustrado y simpático amigo Sr. D. Peregrín Mestre. Parece que el asunto que motiva la respetuosa instancia es de los que darán lugar á sabrosos comentarios.

Esperamos saber la resolución del señor Ministro para ser más explícitos; pero cuente con EL TELEGRAFISTA, para cuanto sea justo, el querido compañero Mestre.

En el número anterior nos ocupábamos de la escasez de personal de todas clases que había en muchas estaciones telegráficas de España, y hacíamos constar que la falta de hughistas en la Central era muy censurable. Contestando á estas denuncias que nosotros hacíamos al Sr. Monares, por si quien tiene obligación de hacérselas no lo ha hecho, nos remiten unas atinadas observaciones, en las que se nos dice que no hace falta, como nosotros suponemos, personal de transmisión de hughistas, puesto que con sólo recorrer las oficinas telegráficas del casco

de Madrid se encontrará excelente personal de estos últimos, que prestan servicio en las sucursales, donde sólo el Morse es el aparato que se usa.

También nos recuerdan que para evitar en lo posible llegue otro caso análogo al actual, y la Central tenga tantos hughistas como sean necesarios, en mejores tiempos hubo en los talleres del Gabinete una escuela de Hughes, en la que los Oficiales y Aspirantes, en las horas francas de servicio, encontraban aparatos y profesores que les instruían en el manejo de tan útil aparato; pero hoy que todo es reforma y sólo se procura el bienestar individual, han desaparecido esas buenas costumbres, porque hay interés en que los Oficiales y Aspirantes permanezcan ignorando lo que, gracias á sus aficiones y al estudio, conseguirán saber.

Si la Escuela se estableciera, como antes estaba, en las horas francas de servicio, no se faltaría á éste, como se ha faltado recientemente con otra célebre escuela en la que su inspirador hacía tantos y tantos ofrecimientos á los alumnos, que alguno de ellos, pareciéndole poco el título de Oficial de Telégrafos que de ella había de sacar; se creía próximo á obtener por lo menos el de Jefe de Estación. Esos ofrecimientos, al llegar la hora de la realidad, no han servido sino para poner en ridículo al propagandista ó propagandistas de tanta belleza. Ya verán ustedes cómo no se hace así, puesto que esto implicaría ampliar conocimientos los Oficiales sin faltar en nada al servicio, y esto... no está de acuerdo con la manera de pensar de los *santones*.

Sería un abuso lógico y hasta casi justo, porque es consecuencia de la falta de personal y de la espantosa aglomeración del servicio, el que se está cometiendo con los turnos de dos en la Central, donde los retienen todas las noches hasta la madrugada; y repetimos que sería hasta casi justo, si no estuviera tan mal distribuido el personal y no hubiera por esas calles de Dios algunos Oficiales que sólo se les conoce como tal por lo que cobran, no por lo que trabajan.

Sería lógico, decimos, porque, tratándose de Telegrafistas, los mayores absurdos, las mayores injusticias y atropellos se consideran como cosa natural para quien, acostado sobre blandos colchones y envuelto en blancas sábanas, no ve, no quiere ver á aquellos hombres que consumen sus energías sin otro estímulo que el cumplimiento de su deber, sin otra esperanza que un porvenir más penoso que su presente.

Es lógico, hemos dicho y repetido; pero es intolerable, es imposible, es inhumano, Sr. Monares.

Hoy que hay asuntos en Melilla, Santander, Barcelona, y las elecciones municipales se acercan, es cuando menos personal tiene la Central telegráfica.

Urge, Sr. Monares, un refuerzo; el personal se cansa, no de los atropellos que con él se cometen, porque ya está acostumbrado á ellos, sino que desfallece por el trabajo irresistible á que está sujeto.

Y nada más por hoy.

Por el Centro de esta corte se ha pasado á la Dirección general, para su aprobación, una cuenta de 900 y pico de pesetas por la *compostura* del calorífero de la Central.

La Dirección general la ha devuelto al Centro para que, de la consignación que tiene éste, sea satisfecha la citada cuenta.

Las líneas siguen, en su mayor parte, funcionando tarde y mal, y el público censurando al Cuerpo de Telé-

grafos, como si éste fuera responsable de tales deficiencias.

Y el Sr. Monares... tan tranquilo.

A 17 asciende el número de los individuos que se hallan en las cárceles de Sevilla y Utrera por estar comprometidos en los robos de hilos de bronce en Andalucía, habiendo recuperado los Juzgados de instrucción respectivos, algunas arrobos de alambre, pero completamente inservible, por estar cortado en pequeños trozos.

Por el correo interior hemos recibido unas cuartillas denunciándonos abusos tan inconcebibles, cometidos por el Jefe de Contabilidad de la Central que estuvo de guardia en la mañana del día 13, que por parecernos increíbles no debemos publicar hasta enterarnos minuciosamente del asunto.

Y si resultaran exactos, vaya si los expondremos.

Tiene solicitado licencia ilimitada el Aspirante segundo D. Salvador Soler y Batlle.

Son tan frecuentes y tan injustas las noticias que la prensa diaria da de las interrupciones del cable de Melilla, que una vez más nos vemos obligados á declarar aquí, para que todo el mundo lo sepa, que esos cargos que se dirigen al Cuerpo de Telégrafos, son tan injustos como inmerecidos, puesto que el cable funciona, y funciona directamente Melilla con Madrid, y en *Hughes*. Si á pesar de esta aclaración se sigue poniendo en duda la capacidad del Cuerpo de Telégrafos, hablaremos claro y alto, para que todos sepan lo que hoy parece ignoran.

Han solicitado su destino á Cuba el Oficial primero, con destino en la Central, D. José María Ballester y Benítez, y los de Sevilla D. José Esecacena y D. Nicolás Hidalgo.

Por la Presidencia del Consejo de Ministros se ha publicado en la *Gaceta* de hoy un Real decreto disponiendo que los reservistas y los mozos del próximo sorteo para el reemplazo del ejército que se encuentren sirviendo en el Cuerpo de Telégrafos y sean declarados soldados, figuren como supernumerarios en los Cuerpos á que sean destinados.

En el próximo número publicaremos dicho Real decreto. Es una medida justa y digna de incondicional aplauso.

CORRESPONDENCIA CON LOS SUSCRITORES

D. A. M.—Palafrugell.—Se remite el núm. 199.

D. L. M.—Hoyos.—Recibidas 4 pesetas fin Diciembre.

D. G. F.—Benavente.—Queda complacido.

D. R. V.—Pego.—No irá usted; ya está arreglado.

D. A. B.—Berja.—Recibidas 2 pesetas TELEGRAFISTA fin actual, y de *Telefons* cinco.

D. A. P.—Aranjuez.—Conforme con su carta.

D. F. P.—Cáceres.—Recibida carta y se hará lo que desea.

D. A. A.—Ibiza.—Quedará colocado en este mes.

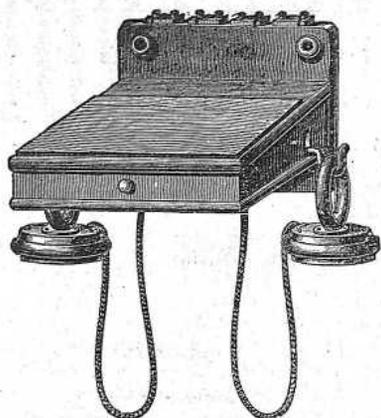
D. J. F.—Portugalete.—Recibida tarjeta: la dirige como ésta.

E. Rubiños, impresor.—San Hermenegildo, 32

MANUEL OLMEDA

5, CLAVEL, 5.—MADRID

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



VILLASANTE, ÓPTICO

10, PRÍNCIPE, 10

MADRID

Material para instalaciones de timbres eléctricos, teléfonos y pararrayos.

Pídanse catálogos.

JACKSON HERMANOS, Ingenieros

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

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

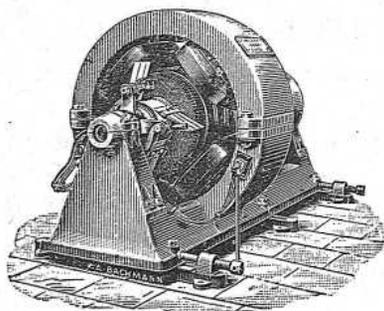
PATENTE OERLIKON. MAS DE 25.000 CABALLOS DE EXPORTACIÓN

MAQUINAS DE VAPOR MEDALLA DE ORO MAQUINAS HERRAMIENTAS

Acumuladores con electrolito sólido

REPRESENTACION EXCLUSIVA DE «THE ZURICH INCANDESCENCE LAMP COY»

HEIMSDORFF, Zurich (Suiza). DEPÓSITO EN MADRID, DE 10.000 lám. incand.



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

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

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

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

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

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

37.900 lámparas instaladas en habitaciones particulares.

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

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

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

Catálogos, proyectos, presupuestos y muestras se facilitan gratis.

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

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

ALMACEN POR MAYOR Y MENOR

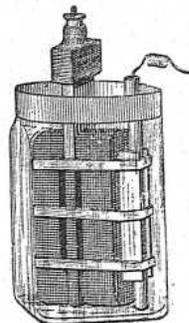
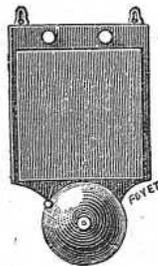
DE

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

MAYOR Y OCHANDARENA

12 y 14, ESPARTEROS—MADRID

CATÁLOGOS ILUSTRADOS, GRATIS



EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

REVISTA GENERAL DE ELECTRICIDAD

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

PRECIOS DE SUSCRICIÓN

En España y Portugal	1 peseta al mes.
Antillas	6 trimestre.
Filipinas	10 idem.
Unión postal ...	12 semestre.
Países no conven- dos, 2º semestre.	(4 pesos).

AÑO V.—NÚM 202

OFICINAS: ESPÍRITU SANTO, NÚM. 24

MADRID 23 DE NOVIEMBRE DE 1893

ANUNCIOS

Precios convencionales
Dirigirse á la Administración.

COMPañÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD

EN BERLIN

CAPITAL SOCIAL DESEMBOLSADO: 20.000.000 de Marcos.

Sucursal para España:

LEVI Y KOCHERTHALER, Madrid.

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

DEPÓSITO DE MATERIAL EN MADRID PARA
INSTALACIONES DE 30.000 LÁMPARAS

OFICINAS: Carrera de San Jerónimo, núm. 42,

PARA LA CONSTRUCCIÓN DE

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

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

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

INSTALACIONES PARTICULARES EFECTUADAS EN MADRID Y PROVINCIAS

con 45.000 lámparas de 16 bujías.

REPRESENTACIÓN GENERAL DEL CONTADOR «ARON»

APARATOS ELÉCTRICOS Y OBJETOS PARA DIBUJO

ILDEFONSO SIERRA Y ALONSO, PROVEEDOR DE SS. MM.

CASA FUNDADA EN 1859

Echegaray, 8 duplicado.—Teléfono núm. 420.

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

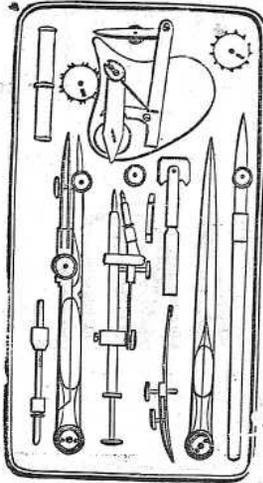
Pilas, hilos, cables y conductores de todos sistemas.

Catálogos uustrados 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 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