



EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de electricidad.

AÑO V

Dirección y Administración: Espíritu Santo, 24.

NÚM. 172

Madrid 8 de Abril de 1893.

Sumario.

En legítima defensa.—Transformador Siemens, de pérdida magnética reducida (ilustrado), por F. G.—Procedimientos de vulcanización para preservar y fortificar postes, crucetas y armaduras, por Harry C. Myers.—En terreno neutral, por M.—El personal en provincias.—Derecho á Montepío.—Aspirantes y Oficiales supernumerarios.—Crónicas telegráficas: Morella.—Una obra de arte.—Noticias.—Movimiento del personal.—Correspondencia con los suscritores —Anuncios.

EN LEGÍTIMA DEFENSA

En la tarde del 5 llegó á nuestros oídos, por referencias de personas que nos merecen crédito, que en la sesión celebrada en la noche anterior por los socios del Círculo telegráfico, su entonces presidente D. Enrique Iturriaga había proferido frases injuriosas contra nuestra humilde, pero honrada Revista, y contra el autor de un suelto publicado en nuestro último número, relativo á la pérdida de un certificado con fondos remitidos por el personal de Filipinas.

Inmediatamente que tuvo noticia de ello el antiguo director de EL TELEGRAFISTA, D. Luis Brunet, autor del referido suelto, por habersele suplicado su redacción, sometió el asunto al fallo de la conciencia de dos caballeros, el comandante de infantería D. Juan Lafuente y el primer teniente de la misma arma D. Francisco Bravo, quienes honraron al Sr. Brunet aceptando el encargo de recabar explicación ó satisfacción decorosa de las injurias que, según voz pública, se habían inferido á la Revista y al autor del suelto.

El resultado de las gestiones de los dos caballeros oficiales que tan señalado favor acaban de prestar, tanto á EL TELEGRAFISTA como al señor Brunet, queda consignado en la siguiente satisfactoria carta, que aquellos señores tuvieron la bondad de dirigir al Sr. Brunet en la tarde del día 6.

Dicha carta dice así:

«Madrid 6 de Abril de 1893.

»Sr. D. Luis Brunet y Armenteros.

»Muy señor nuestro: Enterados del asunto que se ha servido usted someter á nuestro juicio imparcial en la noche de ayer, hemos solicitado y obtenido en la tarde de hoy una entrevista con el Sr. D. Enrique Iturriaga, Presidente dimisionario del Círculo Telegráfico.

»En dicha entrevista hemos planteado con toda precisión y claridad los términos de la cuestión, solicitando del Sr. Iturriaga explicación suficiente ó satisfacción decorosa al calificativo de *libelo* que aplicó á EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL en la sesión general celebrada en el Círculo Telegráfico en la noche del 4, y á los de *cobarde y canalla* que dirigió contra el autor de una noticia publicada en el núm. 171, pág. 755 de dicha Revista; asegurando que, á no haberse amparado del anónimo, ya habría tenido ocasión de saber el autor de dicho suelto, quién era el Sr. Iturriaga.

»Cumplido este encargo, y el de participar al Sr. Iturriaga que usted se declaraba autor de dicho suelto, dicho señor, después de una extensa explicación respecto á sucesos que no modificaban la gravedad de la ofensa que se le atribuía, declaró de una manera terminante que en la sesión del Círculo Telegráfico «no había proferido ninguna frase ofensiva respecto al periódico ni á ninguno de los redactores.»

»Ante manifestación tan concreta, creímos terminada nuestra misión, y felicitándonos de que, tanto el nombre de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL como el de usted queden en el buen lugar á que por su conducta son acreedores, damos á usted cuenta de nuestras gestiones por medio de la presente carta, de la que le autorizamos á hacer el uso que más convenga á su crédito como periodista.

»Quedan de usted atentos y seguros servidores,

Q. B. S. M.,

JUAN LAFUENTE.»

FRANCISCO BRAVO.

Como públicos han sido los rumores origen de este incidente, hacemos públicas estas manifestaciones, y por nuestra parte damos por terminado este enojoso asunto, no sin antes consignar de una manera solemne nuestra acendra-

da gratitud hacia los caballeros Lafuente y Bravo, jueces imparciales y desapasionados en la cuestión, que en éste, como en todos sus actos, han dado siempre realce al honroso uniforme militar que visten.

TRANSFORMADOR SIEMENS

DE PÉRDIDA MAGNÉTICA REDUCIDA

Sabido es que uno de los principales defectos inherentes á los transformadores es la pérdida de energía, debida al trabajo de imantación; pérdida que es constante, sea cualquiera la carga de los aparatos, y que, por consecuencia, tiende á disminuir el rendimiento cuando el transformador funciona con una carga débil, como ocurre durante la mayor parte del tiempo.

La casa Siemens y Halske acaba de solicitar privilegio por la invención de un transformador construido con objeto de disminuir la energía que se consume en el trabajo de imantación.

Variando la carga de un transformador en las diversas horas del día, es natural se procurase obtener un transformador de carga máxima, variable dentro de límites más ó menos extensos.

La idea en que se funda el nuevo transformador, es muy conocida; la relación entre las tensiones primaria y secundaria dependen exclusivamente de la relación entre los arrollamientos. Por consecuencia, si por medio de un transformador se hace que varíen proporcionalmente los dos arrollamientos, no cambiará la relación entre las tensiones.

La solución es, por lo tanto, la siguiente. Durante el período de tiempo en que el transformador no trabaja á toda carga (en el que con frecuencia trabaja á menos de la mitad de carga), podrá alternarse el trabajo de imantación, aumentando simultáneamente en ambos arrollamientos el número de espiras.

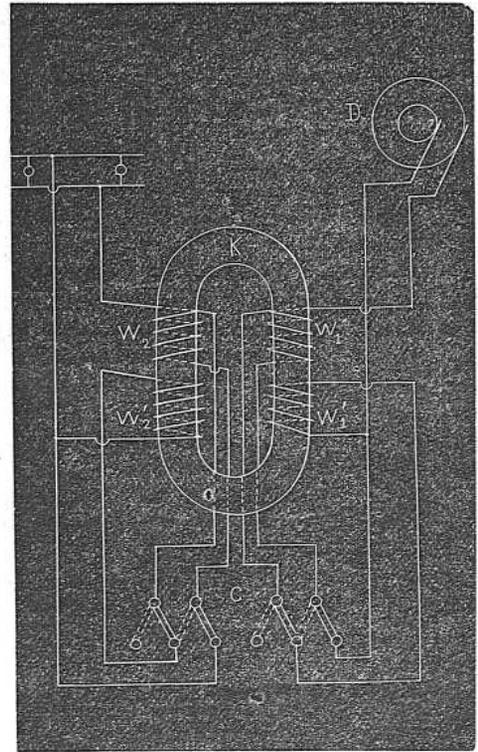
Descripción del aparato.—Cada uno de los arrollamientos primario y secundario se compone de dos mitades, que pueden montarse en serie ó en cantidad, según que la carga sea débil ó se aproxime á la total. No hay que decir que, no pudiéndose calcular los elementos transformadores para ambos casos á la vez, se les calcula para la carga total, en la que el descenso de la tensión y la pérdida por imantación tienen, particularmente, el tanto por ciento ordinario.

Durante el trabajo con pequeña carga se duplica el número de espiras, montándose en serie los dos arrollamientos de cada circuito primario y secundario, obteniéndose así un número de líneas de fuerza mitad del correspondiente al montaje en cantidad, y disminuyendo el trabajo de imantación en la relación de 1,6.

Esta relación está representada en la figura.

(1) De *La Lumière Électrique*.

D es la dinamo generatriz; W_1, W'_1 los circuitos primarios, y W_2, W'_2 los secundarios, arrollados todos ellos sobre el mismo núcleo K.



Transformador de carga máxima variable.

W_1, W'_1 circuitos primarios.

W_2, W'_2 circuitos secundarios.

C, conmutador para la posición en tensión ó en cantidad.

El conmutador C permite acoplar los circuitos, á voluntad, en serie ó en cantidad.

Debe observarse que el descenso de la tensión es cuatro veces mayor para la carga total en el agrupamiento en serie que en cantidad, pues se tiene entonces la mitad de la sección y el doble de la longitud; pero como el sistema de distribución de la casa Siemens es de potencial constante, no hay que tener en cuenta esta variación.

Cada circuito primario puede tener más de dos arrollamientos: tres ó cuatro, por ejemplo.

Se podría además emplear un fuerte arrollamiento para la carga total, y poner en circuito, delante del transformador, un arrollamiento especial, con objeto de aumentar el número de espiras y atenuar el trabajo de imantación. Este último arrollamiento no deberá emplearse para la carga total.

Al hacerse la conmutación para el montaje en serie se produce, como hemos dicho, en el transformador una pérdida de tensión algo mayor. Se puede, pues, determinar la sección del hilo de modo que al establecerse el montaje en tensión se produzca en la tensión secundaria un ligero aumento, á fin de compensar la pérdida que origina el descenso del voltaje.

Para terminar, haremos observar que el montaje es igualmente aplicable á las corrientes poli-fáceas.

F G.

PROCEDIMIENTO DE VULCANIZACIÓN

para preservar y fortificar postes, crucetas y armaduras

POR HARRY C. MYERS (1)

Si consideramos que la renovación de postes en este país es igual al duplo del material que proporciona el crecimiento anual de nuestros bosques, resultará evidente que la preservación y fortificación de maderas, y la utilización de algunas consideradas hasta ahora sin valor, es cuestión vital y de gran importancia.

La madera, tal como naturalmente se produce, consiste en celulosa impregnada de resina, aceites volátiles, azúcar, goma, tanino, proteína, y de los constituyentes minerales que generalmente existen en las plantas. El tanto por ciento de estos diversos constituyentes depende, por supuesto, no sólo de la clase de madera, sino de la estación del año, localidad, naturaleza del suelo y parte del árbol de que se tome la muestra, por cuya razón sólo pueden considerarse como aproximados los resultados de todo ensayo.

Cuando se calienta la madera, como en la destilación ordinaria, se descompone la celulosa, y se verifica un cambio químico entre ella y la savia, del que resulta una de las mezclas antisépticas más poderosas, compuesta de ácido acético, alcohol y acetato metílico, y alquitrán, en el que hay ácido fénico, creosota, ácido carbónico y cerca de otros treinta componentes químicos de menor importancia práctica.

Varias maderas han ofrecido por destilación las proporciones siguientes:

Pino amarillo.....	57.8	por 100
Pino de Noruega.....	56.8	—
Pino de Virginia.....	60.2 á 72.1	—
Roble rojo.....	55.3	—
Abeto.....	58.7	—
Pino blanco.....	61.2	—
Alamo.....	59.0	—
Ciprés.....	59.0	—

Debe creerse que estos productos químicos y antisépticos se obtienen por la acción del calor sobre la savia natural de la madera, y difieren por completo de los de la savia primitiva, que origina la putrefacción y permite la acción destructora de los hongos microscópicos. ¿Por qué no se ha pensado en calentar las maderas á una temperatura capaz de producir los referidos cambios, y conservar en ellas, por presión, las mezclas antisépticas que se obtienen, en vez de extraerlas por destilación? Este es el procedimiento completamente nuevo y original á que se ha dado el nombre de «vulcanización de maderas;» es decir, ca-

(1) De *The Electrical World*.

lefacción de maderas y postes bajo fuertes presiones.

Centenares de privilegios se han concedido por procedimientos para la conservación de maderas. Todos ellos pueden dividirse en dos clases: 1.ª, procedimientos por inmersión para impregnar las maderas con materias preservadoras; 2.ª, procedimientos por los que el agente preservador penetra por presión en los poros de la madera. Con este objeto se han aplicado sustancias químicas tales como el sulfato de cobre, el cloruro de cinc, el cloruro de mercurio, aceites esterilizados, etc.; pero la experiencia y los resultados prácticos han demostrado que estos procedimientos no responden por completo al deseo de economía ni al propósito de obtener medios eficaces de preservar las maderas. Además, las cualidades venenosas de estas sustancias químicas hacen muy discutibles las ventajas de su empleo y aplicación.

Por el procedimiento de «vulcanización» se calienta la madera en cilindros cerrados durante un tiempo variable entre ocho y doce horas, elevando la temperatura de 300 á 500 grados Fahrenheit, bajo presiones de 150 á 200 libras por pulgada cuadrada. Una corriente de aire comprimido, recalentado y seco, recoge la humedad superficial y el agua, que no debe entrar en la reacción y combinarse con los constituyentes leñosos. En esta forma deben siempre tratarse las maderas ó postes de cualquier calidad.

Los cilindros que se emplean en esta operación son de acero, y tienen 105 pies de largo y 6,5 de diámetro. A fin de que por este procedimiento la acción útil llegue al corazón del poste, se necesita mucho tiempo para el enfriamiento, que por supuesto se verifica dentro de los cilindros y bajo presión. Para ejecutar la operación se colocan los postes sobre ruedas que corren sobre pequeños rails en el interior de los cilindros.

Se ha observado que en las maderas vulcanizadas existe el siguiente tanto por ciento de materias antisépticas:

Pino amarillo vulcanizado....	55.3	por ciento.
Idem de Noruega íd.....	56.7	—
Idem de Virginia íd.....	58.9	—
Roble rojo íd.....	54.0	—
Abeto íd.....	57.9	—
Pino blanco íd.....	55.5	—
Alamo íd.....	59.0	—
Ciprés íd.....	56.8	—

Los ejemplares de que se han obtenido estos resultados eran compañeros de los que habían servido para los experimentos detallados anteriormente. La comparación entre unos y otros da á conocer el tanto por ciento de humedad absorbida por el procedimiento de la vulcanización.

Este procedimiento hace, al parecer, imposible la putrefacción, cerrando los poros de la madera con sustancias antisépticas, que al enfriarse se hacen sólidas y permanentes, producidas en la

misma madera por la acción combinada del calor y la presión sobre la savia.

La savia original es incolora, ó de un amarillo pálido; y la savia transformada, adquiere un color negro ó muy oscuro. Es conveniente que el roble y otras varias maderas lleguen á adquirir un color oscuro.

A petición de la Compañía de Telégrafos «Western Union», se han hecho en la escuela de minas de la Universidad de Colombia las pruebas que á continuación detallamos sobre crucetas de las que se usan en los postes telegráficos.

En cada caso se construyeron dos crucetas con el mismo trozo de madera, vulcanizándose una de ellas y quedando la otra sin preparación previa de ninguna clase. Los experimentos realizados dieron, en libras, los siguientes pesos para la ruptura de cada cruceta:

Pino de Noruega vulcanizado....	3.000 libras.
Idem, id., natural.....	2.680 —
Ciprés vulcanizado.....	2.600 —
Idem natural.....	1.860 —
Abeto vulcanizado.....	2.785 —
Idem natural.....	2.450 —
Alamo vulcanizado.....	3.840 —
Idem natural.....	2.560 —

Estos extraordinarios resultados demuestran que la resistencia de las maderas aumenta, por término medio, en 18,9 por 100. Los profesores R. H. Thurston y Alfredo Trautwine, del Instituto Stevens, han realizado pruebas análogas, que confirman estos resultados.

El eminente Mr. B. F. Tracy, secretario de Marina de los Estados Unidos, con objeto de utilizar en las construcciones navales las maderas vulcanizadas, nombró una comisión para estudiar en Nueva York los trabajos de vulcanización. Dicha comisión hizo pruebas especiales con el pino amarillo, encontrando que, por término medio, la resistencia aumenta en 18 por 100, y la flexibilidad disminuye en 13 por 100 próximamente, y opinando, en consecuencia, que la vulcanización aumenta la duración y resistencia de las maderas, por lo que recomendó su empleo en la armadura de un monitor.

Las crucetas naturales pintadas, que hace de dos á tres años puso en servicio la Compañía de Teléfonos Bell, han tenido una disminución de resistencia, según las pruebas que se han hecho en la actualidad, de 18,78 por 100, por término medio, comparándolas con crucetas naturales sin usar. Otras crucetas de pino, utilizadas en los postes de la Compañía «Western Union» durante tres ó más años, dieron por término medio el 38,12 por 100 de pérdida de resistencia. El procedimiento de oportuna vulcanización de las maderas evita en absoluto toda torcedura, hendedura ó contracción ulterior. Sobre postes preparados de este modo no ejercen acción alguna los agentes atmosféricos, ni los esporos ó bacterias, ni es necesario pintarlos para protegerlos, pues están saturados de sus propias sustancias antisépticas preservadoras, coagulándose y ha-

ciéndose insolubles por medio de altas temperaturas los componentes albuminosos de la madera natural.

El pino *loblolly* (1), tal como se le utiliza en los Estados del Sur, se pudre al cabo de unos tres años, y no es posible emplearle en la construcción de ferrocarriles cuando está expuesto á la intemperie; pero si se le vulcaniza es de tanta duración como las demás maderas, fabricándose con él traviesas de ferrocarril. Por medio de la vulcanización se logra dar á las maderas hermosos colores, á propósito para el decorado interior de las habitaciones.

Aún no es conocida la duración de las maderas vulcanizadas. No sabemos se haya podrido ninguna de las traviesas ó postes usados en la construcción de ferrocarriles durante los últimos diez años. Hemos examinado personalmente algunas vigas de pino de 12 X 12 de escuadria, colocadas en 1882 en un depósito de máquinas, de las que algunas habían sido vulcanizadas y otras no. Las piezas vulcanizadas ofrecían aún buen sonido y estaban en uso, mientras que las no vulcanizadas se habían podrido y deshecho completamente al cabo de cinco años de uso.

También hemos podido apreciar, por un examen personal, que los maderos colocados desde 1883 en el ferrocarril elevado de Manhattan, en Nueva York, no ofrecen signos de putrefacción, y por su sonido y aspecto parecen tan frescos como si se hubiesen acabado de cortar del árbol, mientras que los maderos no vulcanizados que se colocaron en la misma fecha se han podrido completamente, y ha sido preciso reemplazarlos.

Como la vulcanización cambia el estado de la savia de líquido en sólido ó semisólido, no se carboniza ni se hace frágil la madera, saturándose y cerrándose sus poros con materias sólidas, en sustitución de los líquidos solubles naturales, y aumentándose extraordinariamente su resistencia y duración, pues adquiere mayor cohesión, dureza y densidad. La resistencia de los agujeros que produce la clavazón aumenta naturalmente, y aun después de diez años de servicio las grapas de las traviesas de ferrocarril están sujetas con la misma solidez que si acabasen de clavarse.

Es también un hecho curioso que la resistencia eléctrica de la mayor parte de las maderas aumenta extraordinariamente por la vulcanización.

EN TERRENO NEUTRAL

Con buena fe que reconocemos, pero con cierta ligereza cuando no pasión, se ha juzgado la campaña que hacemos en esta Revista como de rebeldía hacia las autoridades administrativas que, por serlo, deben rodearse de respetos, y así lo creemos y afirmamos. Lejos de nosotros la idea expresa, ni aun el pensamiento, no hecho

(1) *Gordonia lasianthus*, árbol de hoja perenne que crece en el Sur de los Estados Unidos.

acto, de querer suscitar desvíos entre jerarcas y subordinados, porque más bien amamos la paz, unión y obediencia, que tendemos á separaciones cuyos resultados, en uno ú otro concepto, son lamentables y desastrosos. La debida sumisión y el mutuo afecto más se compenentran y enlazan íntimamente con la armonía—tolerancia y suavidad en los altos, petición y cortesía en los bajos,—que apelando á castigos ó usando el despecho y la resistencia. Cumpliendo al deber hasta con exceso, tienen más de medio camino andado los individuos de uno y otro bando para la consecución de sus respectivos deseos, sin que haya necesidad, más aún, sin que se deba extremar la resistencia ni proceder á duras correcciones ó saludables advertencias. Delicado y espinoso es el mando, y hacen falta en el que lo ejerce superiores condiciones de talento y rectitud y bondad probadas; pues reconocidas sin distinguos, han de mostrarse en actos con tal claridad y evidencia, que la duda del atrabiliario ó descontento más bien resalte por su inconveniencia, que convenza el ánimo por su manera de raciocinar. Puede decirse que la bondad del acto realizado debe ser á modo de espejo ustorio que, herido por los rayos del sol, queme y destruya por reflexión el andamiaje artificioso de la oposición injusta.

Asimismo, el subordinado que por acaso no cumpla ó sea perezoso en realizar el empleo aceptado, ó, aun siéndolo, el desordenado amor de sí mismo, la vanidosa estimación ú otro nial consejo le impelan á mirar todos los actos como ataques ó molestias para su individual bienestar, y no atiende antes al bien general de la Corporación á que pertenezca. ó á la nación de la que es servidor retribuido, y por tanto más obligado, no merece que sus continuas quejas, su constante antagonismo, su perpetuo malestar sean atendidos; además de que careciendo, por espontáneo acto de su voluntad, del derecho que va unido al deber, puede en razón hacerse merecedor de advertencia y acreedor á pena. El derecho que común y gráficamente se llama *del pataleo*, no añadirá, antes agravará, un granito de razón á su queja, como no podrá creerse por la pública opinión que con él cometan los Jefes injusticia, ó le demuestren malevolencia.

Bien claro expresamos la sana doctrina que hemos sostenido y esperamos sostener en las páginas de esta Revista: no abrigamos hostilidad á las autoridades superiores del Cuerpo, antes respetuosa cortesía, que nuestras relaciones hacia ellas no llegan á hacer—dado que somos pequeños—amistad casi familiar; tampoco, por el afecto que tenemos á los inferiores en jerarquía, podemos dejar de señalar los peligros que el imposible olvido de los mutuos deberes pudiera ocasionar en los que, como circunstancia atenuante, mas no exenta de aviso, tienen la de la ímproba labor material, y el decaimiento de ánimo que produce el no ser atendidos tan pronto cual desearan, y en la medida de su impaciencia, en

las justas y generales, no individuales, quejas manifestadas.

Hemos atendido siempre á los pequeños, así porque en el código moral del sér humano á eso se tiende, y en tal sentido están cimentadas todas las leyes, como porque forma parte de nuestro ser vivir en esa esfera, respirar ese ambiente honrado y libre, reglado á razon y justicia, del que viviendo de su trabajo intelectual ó manual (y ambos desempeña el Telegrafista) conforta nuestros pulmones, vivifica nuestra mente, anima y sostiene nuestro organismo. No habituados, más aún, separados siempre de antecámaras y sitios donde lo menos pernicioso que puede haber son la sobra de perfumes y de comodidades, ni envidiamos esa vida, por ignorada objeto de emulación, ni abrigamos prevenciones hacia los que en ella alientan, ni les juzgamos por eso opresores ó caprichosos mandantes; que así como en la vida orgánica unos seres viven en ambientes donde otros no pueden vegetar, comprendemos sin violencia que no podemos nosotros habituarnos á esas atmósferas. Y menos aún á la mística de los vicios ó desórdenes que degradan, empequeñecen ó anulan el sér racional. Por tanto, ni una por alta y no adecuada á nuestro organismo, ni otra por hedionda y baja, aceptamos. La pura, sana y arreglada del trabajo, por libre y honrado suave, por recto y continuo digno de la atención de los que á sus subordinados aman y respetan, es en la que estamos, la que defendemos y por la que pedimos, con respeto y dignidad á los Superiores, y por amor y afecto hacia los que consideramos como amigos, y queremos como miembros de esta familia humana, en cuya fraternal sociedad deseamos la unión, no el desvío ni las arrogancias.

M.

EL PERSONAL EN PROVINCIAS

En nuestro número del 23 de Marzo hicimos conocer á nuestros lectores los propósitos que animan al personal de Telégrafos de Huesca, y las miras generosas en que inspira sus actos.

Hoy hemos recibido un importante documento, redactado por aquellos dignos funcionarios, que insertamos á continuación, juzgando deber nuestro darle la mayor publicidad posible para avivar en el personal sentimientos de solidaridad que nunca deben amenguar; y al publicarle nos abstenemos de comentarios, que hace innecesarios la noble y desinteresada actitud de los redactores de dicho documento, á quienes enviamos nuestra entusiasta felicitación.

He aquí el documento á que aludimos:

«Á NUESTROS COMPAÑEROS

»Hace tiempo que en esta Sección, con toda nuestra fe puesta en el personal de Madrid, esperábamos se tomaran iniciativas, no para alcanzar precisamente un mayor desarrollo en la esfera en que giramos, pues demasiado

se nos alcanza no es muy factible en la época que atravesamos, pero, al menos, para que, reconociéndonos todos nuestros derechos, obtuviésemos algún pequeño beneficio, al par que la satisfacción de ver que de una manera práctica se tenían en cuenta nuestros penosos servicios: nuestra esperanza fué mayor á la creación del Círculo Telegráfico; pero á la postre la realidad nos ha hecho ver que todos los esfuerzos se gastan en luchas intestinas y en proyectos quiméricos, formados con móviles que no nos detenemos á investigar, sirviendo solamente para estorbar todo plan bien meditado.

»Ante tan deplorable resultado, hemos adquirido el convencimiento de que si el esfuerzo individual no obra, continuaremos sumidos en tan triste situación, y, por lo tanto, nos aventuramos, por sólo nuestra cuenta, á gestionar la obtención de cédulas personales de 9.^a clase, como asimilados á Guerra, alcanzando favorable resultado que se comunicó á nuestros compañeros para que éstos disfrutasen de igual beneficio.

»Hoy nos dedicamos completamente á procurar que, por idéntica causa, nos reconozcan el derecho que tenemos á no sufrir el descuento de 10 por 100 en nuestros haberes, tomando como base la instancia que por conducto de esta Delegación de Hacienda elevamos al señor Ministro de aquel departamento ministerial, y que á continuación copiamos:

«Excmo. Sr.: Los que suscriben, Oficiales del Cuerpo facultativo de Telégrafos y que ejercen sus respectivos cargos en la sección de Huesca, exhibiendo sus cédulas personales de 9.^a clase, expedidas por la Delegación de Hacienda de la mencionada provincia con los números 84, 86, 81, 80 y 83, á V. E. respetuosamente exponen: Que declaradas por orden del Poder Ejecutivo de 17 de Septiembre de 1873 las obligaciones del personal y material de Telégrafos tan preferentes como las de Guerra, declaración que fué confirmada por otra de 11 de Septiembre de 1874; que asimilados completa y absolutamente los servicios de Telégrafos con los de Guerra por real orden de 23 de Julio de 1875, ratificada por otra de 30 de Septiembre; concedida la exención del pago de portazgos, pontazgos, barcajes y toda clase de impuestos municipales, así como de la carga de alojamientos por asimilados á los militares en activo servicio, disposiciones ratificadas por otra real orden de 24 de Enero de 1889 y concedidas sus categorías de asimilación al ejército por real orden del ministerio de la Guerra de 8 de Marzo de 1887; teniendo presente el art. 3.^o de la ley de presupuestos para 1885 y 86 fijando la aplicación de los mismos á las respectivas clases militares, en lo que se refiere á la exención del descuento en sus haberes y la real orden explicativa del ministerio de la Guerra de 3 de Julio de 1885, que fija y determina quiénes son los comprendidos en la exención que la citada ley establece para la aplicación del referido impuesto, á V. E. suplican: que estando absoluta y completamente asimilados á los militares en activo servicio, y gozando éstos, no solamente los que están con las armas en la mano ó prestando servicios activos en otra clase de comisiones como el profesorado en academias, remontas, escuelas de tiro, etc., si que también sus asimilados, de la exención del descuento del diez por ciento en sus haberes, se sirva V. E. ordenar que por la Ordenación de pagos respectiva se aplique la citada ley de presupuestos vigente, de conformidad con las excepciones que

se derivan de las reales órdenes citadas y en especial las de 23 de Julio de 1875 y 30 de Septiembre del mismo año.—Justicia que esperan merecer de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años.—Huesca 1.^o de Abril de 1893. Siguen las firmas.»

»Nuestro propósito es seguir los trabajos mientras nuestras fuerzas nos alcancen, y en tal sentido no vacilaremos, aunque nos encontremos completamente aislados; poniéndolo en conocimiento de todo el personal del Cuerpo para que, en vista de nuestra actitud, obre como considere más oportuno, sin trabas ni compromisos de ninguna especie.

»Huesca 1.^o de Abril de 1893.»

Así se procede. No tenemos para qué elogiar la conducta de los Telegrafistas de Huesca, y á su satisfacción debe bastar la certidumbre de que en esta campaña les acompaña, no sólo la incontrastable fuerza de la opinión del personal de Telégrafos, sino los actos con que ésta responde ya á las iniciativas de aquéllos.

Buena prueba de ello es que, apenas conocidos los propósitos de los Telegrafistas de Huesca, recibimos de los de Salamanca copia de los acuerdos adoptados por el personal de esta última Sección, con el fin de lograr un acuerdo general para la consecución de los fines que los primeros se proponen.

Creemos de igual modo interesante á los funcionarios todos del Cuerpo, pues el asunto afecta por igual á grandes y pequeños, personal facultativo, Auxiliares, Temporeros, Celadores y Ordenanzas, el conocimiento de los plausibles propósitos de los Telegrafistas de Salamanca, y á este objeto insertamos también el documento que hemos recibido, que dice así:

«Salamanca 30 de Marzo de 1893.

»Queridos compañeros: Habiendo llegado hasta nosotros el general deseo despertado en todas las Secciones, obedeciendo á la plausible iniciativa de la Sección de Huesca, de elevar nuestra representación á quien corresponda en solicitud de que por nuestra asimilación legal á las clases militares se nos exima del descuento que grava actualmente los haberes de todos, y que se sospecha pueda ser ampliado en la próxima ley de presupuestos, hemos creído de conveniencia llegar á un acuerdo general, con el deseo de establecer una norma común de conducta que pueda responder, si se estima oportuna, para su mayor sencillez, á las bases siguientes:

»1.^a Esta representación deberá ser elevada á las Cortes en cada una de todas las Secciones.

»2.^a La redacción habrá de subordinarse á los términos más breves posibles, consignando sólo por extenso las disposiciones legales fundamento de la petición.

»3.^a Deberá ser suscrita por una comisión que comprenda tan solo á un funcionario de cada clase de los que pertenecen á la Sección, desde Director hasta Aspirante inclusive.

»De este modo, si V. S. y ese personal de su digno mando estiman procedente lo consignado, resultaría la indiscutible ventaja de una unanimidad absoluta en la forma y en el fondo de esta manifestación de intereses comunes

á todas las clases del Cuerpo de Telégrafos.—(Siguen las firmas).

Disposiciones á que se hace referencia en la base 2.ª.

»Órdenes del Poder Ejecutivo de 17 de Septiembre y 27 de Noviembre de 1873; 24 de Agosto, 11 y 23 de Septiembre de 1874.

»Reales órdenes de 30 de Septiembre de 1875, 20 de Septiembre de 1887 y 24 de Diciembre de 1888.

»Real decreto de 15 de Diciembre de 1884.»

Después de insertos los anteriores documentos, sólo nos resta reiterar nuestro aplauso al personal de Huesca y de Salamanca, y repetir, tanto á ellos como á todos los Telegrafistas de España, que si en sus gestiones ante el Sr. Ministro de Hacienda, ante las Cortes, ó ante el Tribunal Contencioso-administrativo, llegan á juzgar útiles nuestros servicios personales, nos consideraremos honrados en prestárselos.

A última hora sabemos que el personal de Huesca, fundado en las mismas disposiciones que cita en el documento que insertamos, ha dirigido el 5 del actual un oficio al habilitado de la Sección para que en la nómina del presente mes no deduzca el 10 por 100 del impuesto sobre sueldos. El habilitado ha dado traslado de esta demanda al Jefe de la Sección, y éste á la Ordenación de pagos de Gobernación. Veremos lo que la Superioridad resuelve, y el apoyo que á esta legítima pretensión prestan los Jefes del Cuerpo; pero aun cuando el acuerdo sea negativo, no hay que desanimarse, pues no están agotadas, ni mucho menos, todas las vías legales que pueden seguirse para la consecución de tan legítimo propósito.

DERECHO Á MONTEPIÓ

Conocidas son de todos las muchas y buenas razones que asisten al personal de Telégrafos para reclamar la concesión del derecho á Montepío, que jamás debió ponerse en duda por nadie, y que hoy nos reconocen toda clase de autoridades administrativas, si bien se abstienen de consignar este reconocimiento en documentos oficiales y eficaces.

El Telégrafo no es más que una transformación del Correo, como el Teléfono lo es del Telégrafo. El correo es una forma de transmisión á distancia del pensamiento humano, y el Telégrafo no es más que un cambio de forma de la misma función; cambio exigido por el progreso, y hecho práctico por la ciencia.

No tenemos, pues, que acudir á ridículos expedientes para reclamar lo que de derecho nos pertenece: no hay para qué pensar en desastrosas y desacreditadas fusiones de funciones que, idénticas en la esencia, son tan diversas en los procedimientos. Nuestro derecho es por sí propio bastante fuerte para que esperemos que en plazo más ó menos largo se imponga; pero debemos

ayudarnos á fin de que Dios nos ayude, y realizar una labor incesante para el logro de tan legítimos afanes, sin desmayar en la tarea, por ingrata y penosa que en algunos momentos pueda llegar á ser.

A expresarnos en estos términos anímamos dos razones: la primera es la actitud del personal de provincias en cuestión legal tan importante como la del descuento, actitud que nos garantiza que nuestras palabras no se perderán en el vacío, y si en Madrid, por causas que no es oportuno analizar, nosotros, y con nosotros otros muchos y buenos Telegrafistas, se han visto constantemente entorpecidos en la gestión desinteresada de estos asuntos, en las provincias sobra personal sano, que al dar forma á estas pretensiones sabrá ser digno intérprete de las aspiraciones generales. La segunda razón que nos anima en esta campaña es el conocimiento de las gestiones que en la actualidad realiza el cuerpo de Orden público de esta corte para obtener una ley en la que se concedan derechos pasivos á los funcionarios que en él sirven.

A este propósito dice *La Correspondencia* del día 3:

«Nuestro colega *La Policía Española* viene sosteniendo una justa campaña en pro de la declaración de derechos pasivos á favor de las clases é individuos del Cuerpo de seguridad de esta corte.

»En una reunión que se celebró hace días, convocada por el director de dicho periódico, se nombró una comisión gestora, de la que son presidentes honorarios el Gobernador civil y el Jefe de seguridad, acordándose también la redacción de un reglamento y designándose al diputado electo Sr. Sánchez Arjona para que presente y apoye en el Congreso una proposición encaminada á conseguir la deseada declaración.»

La reunión á que en el suelto anterior se alude, se celebró el 27 del pasado, promovida por el Sr. Iglesias. ¡Dios le libre de que en el Cuerpo exista algún individuo de caballería, ó algún teniente Mochila que inicien contra él un procedimiento... criminal!

El Cuerpo de seguridad ha logrado, no sólo dar forma á sus deseos con la redacción de un reglamento y de un *proyecto de ley*, sino encontrar diputado que defienda sus derechos en el Congreso, y hacer que presidan sus gestiones entidades tan altas como el Gobernador de Madrid y el primer Jefe del Cuerpo.

¿Es acaso en Telégrafos un problema insoluble el llegar á algo análogo? Mal que pese á los cuatro tenientes Mochilas que momentáneamente puedan hacer pesar ahora, antes ó más tarde, sus desastrosos egoísmos en la marcha de los asuntos telegráficos, estos hechos se realizarán, no alcanzándoles en la gloria de su realización más que la ignominia de haberla retrasado.

No hemos hablado, no hemos hecho siquiera la más leve indicación respecto á estos asuntos, ni á D. Francisco Pérez Blanca, ni á D. Enrique Fiol, primer y segundo Jefes facultativos del

Cuerpo en la actualidad; pero estamos seguros que si la opinión general les señalase el puesto de honor que en estos trabajos les corresponde, no sólo coadyuvarían á la obra común con su cooperación personal y con el prestigio de su nombre y posición oficial, sino que á su lado se hallaría, para aplaudirles y auxiliarles, la mayoría del personal de provincias y Madrid, retraída de las mezquinas campañas de rivalidades personales, que la soberbia de algunas nulidades antepone á toda otra clase de intereses.

Reflexionen, pues, nuestros compañeros respecto á un asunto que tanto interesa á todos, y siguiendo el ejemplo que el Cuerpo de Seguridad nos ofrece, promuevan con rapidez un acuerdo general en este asunto, que no faltarán, no un diputado, sino muchos, que hagan de nuestra causa una brillante defensa ante la Representación nacional.

ASPIRANTES Y OFICIALES SUPERNUMERARIOS

No creí que mi réplica al Sr. H. diera lugar á una rectificación que me obligase, bien á mi pesar, á molestar nuevamente á los lectores de EL TELEGRAFISTA; y lo siento doblemente, porque amante de la unión y defensor decidido de la fraternidad universal me son muy sensibles estas discusiones, que vienen á romper la armonía entre la gran familia telegráfica, cuando precisamente tomé la pluma para aconsejar esa unión, tan necesaria como imposible si no dejamos á un lado nuestro egoísmo y mal entendido amor propio.

Con la nota que la Redacción de EL TELEGRAFISTA pone al artículo del Sr. H., creo se dará por satisfecho de que mi escrito entraña una imparcialidad de que no puede envanecerse el Sr. H.; y si no lo firmo con mi nombre y apellido, es porque creo que á nada conduce tal exhibición, y que no puede exigírmelo quien oculta el suyo con una inicial.

Afirma el Sr. H. que á los Aspirantes se les han dado facilidades para el ingreso en la clase de Oficiales, y en su escrito anterior censuraba el que aún hubiera Aspirantes; yo insisto en negar en absoluto esas facilidades, basadas en la *benevolencia extremada con que en los exámenes se les trataba*; esta censura, tan velada como falta de razón, fué la que me obligó á comparar las facilidades que se dieron á los Aspirantes con las que se dieron á los extraños en la última convocatoria. Podrá haber Oficiales procedentes de la clase de Aspirantes que no conozcan el Cirrodde; pero que lo conocían cuando se examinaron, no le quepa duda al señor H.; la situación económica de la mayoría de los Aspirantes no les permitía ser discípulos asiduos de Academias donde, además de la ciencia, se adquirían simpatías para el examen, y de ahí que tuvieran que estudiar, pues la benevolencia de los jefes para con los subalternos no llegaba á tanto como aprobarles sin conocer la asinatura.

En las convocatorias anteriores sólo salían Oficiales los suficientes á cubrir las vacantes existentes, mientras que en la del Sr. H. han salido 200 demás; el por qué de este exceso de aprobados se queda para el curioso lector, que no ignora el perjuicio que con él se ha causado á los Aspirantes, que seguirán mereciendo las censuras del Sr. H. por espacio de diez años, que será el tiempo que tardará en haber convocatoria. Sí, señor; en perjuicio de esos modestos funcionarios que tan benévolutamente fueron siempre tratados por sus jefes, y que tienen derecho á cubrir, previo examen, las vacantes de Oficiales, antes que los extraños al Cuerpo.

Voy ahora á contestar al último párrafo de la rectificación del Sr. H. Efectivamente: el célebre decreto del Sr. Los Arcos privaba á los Aspirantes que pasaran á Permanentes de los derechos adquiridos en la primera de dichas clases; también decía que no podrían ser separados de sus puestos sin formación de expediente, y en ningún artículo de su reglamento se les obligaba á pagar de su peculio particular los gastos de utensilio; en cambio se disponía la reducción de horas de oficina, y, sin embargo, no se cumplió; es decir, que de tan ponderado decreto sólo se cumplió, ó pretende el Sr. H. que se cumpla, la parte referente á la privación de los derechos de los Aspirantes. ¿No le parece al Sr. H. un absurdo privar á tan benemérita clase de sus derechos cuando se les exige con tal rigor sus deberes? Tendría derecho el Sr. H., y con él los autores del decreto en cuestión, para negar á los Aspirantes su reingreso en la clase cuando se hubiera cumplido con ellos el resto del decreto; pero negarles el reingreso cuando la Dirección general faltó á su compromiso, es un abuso, es más, es un crimen, y ni el Sr. H. ni nadie encontrará argumentos bastantes para demostrar que no tienen razón los Aspirantes.

Termino como empecé, lamentando estas discusiones, que á ningún fin bueno conducen, y permitiéndome aconsejar al Sr. H. menos apasionamiento en la discusión, y sobre todo que al defender sus derechos no lastime los de los demás.

NI ASPIRANTE NI OFICIAL SUPERNUMERARIO

CRÓNICAS TELEGRÁFICAS

MORELLA

Un año hacía, próximamente, que la inexpugnable plaza de Morella sufría las penalidades de un sitio por hambre. La posesión de aquella fortaleza la consideraban necesaria los carlistas para dominar en el Maestrazgo, y por esta razón, desde principios de aquel año de 1874, que estaba ya en sus postrimerías, tenían bloqueada la plaza.

De tarde en tarde, alguna columna del ejército liberal conseguía romper el bloqueo y, á costa de sensibles pérdidas, introducir socorros de víveres, de que tan necesitados se hallaban los sitiados.

En tal situación, y cuando el que salía de aquella plaza se exponía á ser tomado por espía, y en consecuencia fusilado por los sitiadores, recibió el entonces Telegrafista de Morella, Oficial 2.º don Francisco Escuder, la orden de traslado á Castellón, por *razón del servicio*.

La imposibilidad de salir de Morella era tan manifiesta, que el mismo Gobernador militar de la plaza, D. Manuel Villacampa, intercedió con la Dirección general, á fin que permitiese demorar el traslado del Telegrafista hasta la primera oportunidad de la llegada de alguna columna.

Estas razones no debieron parecer de bastante peso á la Dirección general, pues contestó que, estando destrozada la línea desde Vinaroz hasta Alcañiz, y siendo innecesaria, por lo tanto, la estancia del Telegrafista en Morella, debía presentarse el Sr. Escuder inmediatamente en Castellón, *sin excusa de ningún género*.

La orden era fácil darla desde el confortable y seguro gabinete del Negociado del personal, pero bastante difícil cumplimentarla sobre el terreno. El Sr. Escuder se veía en la cruel alternativa de desobedecer las órdenes de sus Jefes, ó de exponerse á ser fusilado por Cucala ó cualquier otro de los cabecillas que sostenían el bloqueo.

Empleado pundonoroso, la consideración de que su negativa á salir pudiera interpretarse como deseo de eludir el trabajo con sus compañeros, pudo en él más que los consejos de la prudencia y que las lágrimas de su esposa y de sus dos pequeñas hijas, á quienes se veía precisado á dejar allí abandonadas.

Una vez tomada la resolución de salir de Morella, y cuando su esposa se convenció de la imposibilidad de hacerle desistir de tal absurdo, decidió ella á su vez marchar en su compañía. Sí; ella y sus niñas irían con él, y aquellos dos pequeños ángeles serían el mejor salvoconducto que podían llevar consigo. Es verdad que los cabecillas carlistas tenían fama de sanguinarios; pero ¿no habría entre ellos quienes tuvieran hijos? ¡Ah! En este caso estaba ella tranquila por lo que pudiera acontecerles.

Su corazón no la engañaba. Aquella resolución suya debía salvar poco después la vida de su marido.

El 30 de Noviembre, y con una temperatura de 4 grados bajo cero, salía de Morella un carro conduciendo á Escuder y su familia. Las pequeñas temblaban de frío. Los padres parecían insensibles, con esa insensibilidad que precede y sucede á las grandes tribulaciones de la vida.

A medida que se alejaban del alcance de la artillería de Morella, las patrullas carlistas se sucedían con más frecuencia, pero ninguna les molestó en lo más mínimo. El viaje parecía comenzar bajo buenos auspicios. Al siguiente día, 1.º de Diciembre, llegaron á San Mateo, pueblo distante unas ocho horas de Morella. San Mateo se encontraba ocupado por una fuerte partida, mandada por el cabecilla Velasco.

Las avanzadas detuvieron el carro y conduje-

ron á los viajeros á presencia del comandante de armas. Este les inquirió el motivo de su viaje, y cuando Escuder se lo dijo con toda ingenuidad, una incrédula sonrisa se dibujó en los labios del comandante. Para éste, era indudable que Escuder era un espía portador de algún pliego ó de alguna misión urgente del brigadier Villacampa para el general Jovellar, jefe de la columna liberal que operaba en aquella zona. Era absurdo suponer otra cosa. La Dirección de Comunicaciones no podía estar tan necesitada de los servicios de aquel empleado, hasta el punto de obligarle á exponer temerariamente su vida con el único fin supuesto. Aquello no era creíble, y sólo una misión de mayor urgencia y de más alto alcance habría motivado la extraña salida de uno de los moradores de la fortaleza.

Tan firme estaba el comandante en esta convicción, que, aunque registrado minuciosamente el equipaje de Escuder, no se encontró nada que pudiera comprometerle, el citado jefe carlista no modificó por eso su opinión, y los mandó detener en una posada con centinelas de vista.

Hasta bien entrada la tarde de aquel día los dejaron allí tranquilos. Parecía como si se hubiesen olvidado de ellos, más no era así desgraciadamente. En aquel intervalo, el comandante había dado cuenta de la detención de Escuder al titulado general Velasco y éste, no sólo encontró bien lo hecho por su inferior jerárquico, sino que dispuso fuera fusilado el prisionero en las primeras horas del siguiente día, pues era necesario hacer algún saludable escarmiento.

A las seis de la tarde, dos carlistas armados intimaron al Sr. Escuder á que les siguiera, pues deseaba hablarle el comandante de armas. Esto era sólo un pretexto para sacarlo de allí sin alarmar á la esposa; pero ésta, con esa intuición propia de la mujer, que le hace adivinar el peligro en que se hallan sus seres queridos, empezó á sospechar la inmensidad de su desgracia. Así, animosa ante el peligro en que pudiera encontrarse su pobre marido, y en vista de la tardanza de éste, resolvió ir en su busca.

Como le habían dicho estaba en casa del comandante de armas, dejó sus hijas conafiadadas á la posadera, y fué allá á buscarlo. Sus lágrimas debieron hacer impresión en aquel jefe carlista, pues éste, con voz en que trataba de disimular su emoción, le dijo:

—¡Señora, vaya usted á ver al general Velasco, y que Dios le asista!

La señora de Escuder no estaba en situación de ánimo para comprender el alcance de las palabras del comandante, ni mucho menos la excelencia del consejo que acababa de darle. Pero su corazón le decía que, puesto que el comandante le mandaba ir á casa del general, allí estaría su marido, ó por lo menos allí era donde podría adquirir noticias para encontrarlo.

El general descansaba ya en aquella hora, y había terminantemente prohibido se le molestara para ningún asunto. Así se lo dijo doña Dolores,

una excelente señora, dueña de la casa-alojamiento del cabecilla carlista.

Doña Dolores, quien sin duda no ignoraba el estado de gravedad en que estaba la causa de Escuder, se conmovió tanto á la vista de la afligida esposa, que decidió emplear toda su influencia sobre el general, para salvar al preso. Pero, no confiando en sus propias fuerzas, aquella bendita mujer concibió un proyecto, cuyo éxito creía ella infalible para conmovir las poco sensibles fibras del aguerrido cabecilla.

—¡Las niñas, pronto, tráigase usted sus niñas!

Es verdad, debió pensar la pobre esposa camino de la posada: ¿qué iba yo á poder conseguir sin ellas? ¡Bendita sea esa señora doña Dolores que me lo ha recordado!

Con el firme propósito de que no le molestaran, el general se había encerrado en su habitación; pero ésta tenía una puerta de escape por la cual entró doña Dolores con las dos pequeñitas en brazos, seguida de la infeliz madre. Esta había adivinado lo que se proponía doña Dolores. Sin previo acuerdo, el corazón de aquellas dos mujeres se habían perfectamente comprendido.

El general pareció muy contrariado de que fueran á interceder por el prisionero. Con mujeres que lloran, no caben argumentos. De no él hubiera convencido á la buena de doña Dolores que se trataba de un caso fortuito y muy natural en la guerra, que no era posible dejarse espiar impunemente por los enemigos.

Sin embargo, él, que tenía acreditada su fama de valiente, no se atrevía á pronunciar una negativa delante de aquellas pobres mujeres, que, sin querérselo confesar á sí mismo, lo tenían dominado con sus lágrimas.

Sintiendo flaquear su entereza, procuraba apartar la vista de las pequeñitas, cuyos ojos, asustaditos y llenos de pena, parecían implorar por la vida de su padre.

Doña Dolores, que había apurado todos los argumentos que su bondadoso corazón le sugiriera para probar la inocencia del reo, conoció que era hora de intentar el último recurso. Ella sabía que iba á destrozar el corazón de la madre, la cual aún no se había hecho cargo de toda la gravedad de la situación; pero era fatalmente necesario aprovechar aquella única oportunidad; si no, estaba todo perdido.

—Angeles míos, dijo besando á las niñas y empujándolas hacia Velasco: ¡pidan ustedes á este caballero que no haga fusilar á vuestro papá!

Lo que pasó por la mente del general, únicamente él pudiera decirlo. En la mirada que dirigió sobre las niñas, parecían leerse esos sublimes sentimientos de compasión y caridad que unen á todos los hombres honrados por encima de las diferencias políticas, de religión y de raza.

El milagro se había efectuado. ¡Ah! ¡Si el inmenso número de inocentes que en nuestras discordias civiles se han encontrado en el caso de Escuder, hubieran tenido un abogado como doña Dolores!

—Tiene perdonada la vida, dijo el general con voz que, aunque entera, parecía denotar cierto dejo de vacilación, como si al pronunciar la frase temiera descubrir que aquella vez sus sentimientos de hombre habían hecho traición á sus deberes de soldado.

Cuanto á la pobre esposa de Escuder, que acababa de hacerse cargo de lo terrible de su situación, cayó desvanecida con un síncope.

(Se continuará.)

UNA OBRA DE ARTE

Así podemos llamar al tratado de perspectiva que ha empezado á publicar nuestro compañero D. Joaquín Muñoz Morillejo, de la cual hemos recibido el primer cuaderno.

Si hubiéramos de juzgar la importancia de la obra por el primer cuaderno, hubiera sido una temeridad emitir juicio alguno; si no hubiéramos tenido el gusto de examinar el trabajo terminado, por más que no estuviéramos muy descaminados al juzgar tan sólo el alcance por el referido cuaderno.

Sobre el dicho tratado podemos adelantar el juicio á grandes líneas que nos ha sido posible formar, y que emitiremos minuciosamente de los cuadernos, á medida que se vayan publicando.

Por el prólogo se puede apreciar que el que lo ha escrito es un verdadero artista y que siente el arte, de la pintura principalmente, exponiendo la necesidad que tienen de la perspectiva los que se dedican á las artes del diseño en general.

A continuación expone el Sr. Muñoz la causa de haber dividido el tratado en dos partes, siendo una de ellas los elementos de Geometría, esenciales para el estudio teórico-práctico de la perspectiva y los principios fundamentales para la representación aparente, subdividiendo la obra en seis libros.

Desde luego podía haber prescindido de la primera parte y entrar de lleno á tratar de la perspectiva, con designar la obra más á propósito de preparación para dicha ciencia; pero el autor, sin duda con muy buen acierto, ha tenido en cuenta lo siguiente: primero, lo difícil que le sería al que no conoce los principios de perspectiva, descartar de la Geometría todo aquello que, aunque útil, no fuera de gran necesidad para el estudio de la perspectiva; lo segundo, la dificultad de aconsejar cualquier tratado de Geometría en que quedarán expuestos estrictamente los conocimientos precisos, para no cansar al artista que empieza por dibujar; y tercero, que no siendo más que una parte insignificante, dada su extensión, no está demás exponer los medios y principios de que se ha de valer el artista, cuyo conocimiento no se exige en el examen preparatorio para el ingreso en las Academias, como acontece en la especial de pintura, donde sería un escollo para el alumno la eliminación de los principios de Geometría.

Por dichas causas, y comprendiendo la gran

importancia que tiene para el artista dicha parte, el Sr. Muñoz ha intercalado las diferentes formas y construcción de los arcos, así como de las molduras; por su aplicación tan inmediata á la composición de todo aquello que trata de ornamentar, obtenidas las líneas generales, ya sea en la práctica de las bellas artes, ó en las artes industriales.

En cuanto á la exposición de la segunda parte, ó sea la perspectiva, podemos asegurar que será un tratado que no dejará nada que desear, tanto en la parte teórica como en la práctica, llegando al conocimiento de los principios presentados por medio de la demostración. Dicha parte, que empieza en el libro segundo, ha tenido el autor muy buen cuidado de que sea de común aplicación, tanto para el ingeniero como para el arquitecto, pintor, escultor, etc.; en una palabra, para todos los que se dediquen á la artes, formando parte integrante ó como base del diseño, explicando de una manera clara y concisa los principios y definiciones de lo que se trate de representar en su forma aparente, analizando cada una de las partes más principales y esenciales, y teniendo en cuenta para el indicado fin elementos como el espectador, el cuadro y objeto, y cada una de estas partes relacionadas entre sí.

No deja de ser muy importante el libro 3.º, donde quedan expuestos los tres métodos generales de operación: el de las proyecciones ortogonales, el de los puntos de concurso, ya sean éstos el central y la distancia, ó indistintamente ó por cualquier otro; y el método de los puntos de concurso sustituidos para hallar las líneas generales de la planta y alzado del objeto que se trate de representar.

En el libro 4.º expone con suma claridad las reglas complementarias al método de los puntos de concurso sustituidos para hallar en perspectiva desde el punto hasta presentar los cuerpos redondos en todas las posiciones posibles con respecto al cuadro. Es digna de aplauso la facilidad con que están resueltos los problemas, por lo mismo que parece fácil á primera vista el trabajo que encierran y la práctica continuada de algunos años, no demostrandolo menos en el libro 5.º al tratar de las sombras, y sobre todo en el dificultísimo problema de la reflexión de los objetos, sea cualquiera la posición de la superficie en que tenga lugar con respecto al cuadro. Dicho problema, de la manera tan notable como lo representa el Sr. Muñoz, llamará la atención de los artistas, que lo han creído imposible de resolver teórica y practicamente, con lo cual se comprobará, cuando se publique dicha parte, lo notable que hemos hallado la obra de nuestro querido amigo; y no se nos achaque á adulación considerarlo como verdadero artista.

Y, por último, el libro 6.º viene á tratar de la representación en los techos, ya sean superficie plana ó curvas, en varios planos, como tiene lugar para la escena teatral, y en superficie cilíndrica de aplicación, en los panoramas.

Sería prolijo si hubiéramos de enumerar los datos y méritos de cada una de las láminas; nuestro deseo no ha sido más que emitir un ligero juicio de la notable obra y la importancia del trabajo llevado á efecto respecto á una ciencia de la cual no existe en España trabajo que pueda servir de consulta ni de estudio para los que se dedican á las Bellas Artes.

Conocida por el señor Director general y el Jefe del personal la interesante labor de nuestro amigo el Sr. Muñoz, ambos señores le han ofrecido todo el apoyo que sus medios oficiales les permitan para auxiliar al autor en la realización de su obra. Digno de gratitud es el apoyo ofrecido, por el que enviamos nuestro sincero aplauso á los señores mencionados.

NOTICIAS

El señor Director general de Correos y Telégrafos ha tenido la bondad de remitirnos dos ejemplares del *Indicador Oficial de Correos*, publicado por el Centro directivo.

Reciba el Sr. Monares las más expresivas gracias por su atención.

Y á propósito de la publicación de este utilísimo libro. Desde Enero de 1891 no ha vuelto á publicarse el *Anuario Oficial*, al menos en la parte referente á Telégrafos, ni estadística alguna que haga conocer los progresos y el estado actual de la telegrafía y la telefonía en nuestro país. También son documentos importantes, y cada día mas necesarios, una carta telegráfica, pues la más moderna no responde ya al estado actual de nuestra red, y un escalafon oficial: el publicado por nosotros esta inservible, y no es fácil ni comodo rehacerlo, dado el desorden que nan introducido en nuestras escalas las poco acertadas medidas del Sr. D. Javier Los Arcos, de triste memoria, sostenidas por sus sucesores, respecto á licencias y á situación del personal en las diferentes clases.

¿No podría el Sr. Monares disponer, aun en horas extraordinarias y con las gratificaciones reglamentarias, realizase estos importantes trabajos el personal de los Negociados respectivos?

La salud de D. Francisco Romero Robledo, interesante no sólo á quienes se honran con su amistad particular, sino á amigos y adversarios en la vida política, por los grandes prestigios de este hombre público, es asunto que interesa también, por motivos de gratitud, á los funcionarios de Telégrafos, que tan generosas muestras de protección han recibido de él; y para satisfacer los justos y naturales deseos de nuestros amigos en Telégrafos, copiamos el siguiente suelto, que publicó *El Liberal* del día 3:

«El Sr. Romero Robledo, que hace pocos días salió para su casa de Antequera, donde pensaba entregarse á un plan curativo bajo la dirección de un médico andaluz, regreso á Madrid, como saben nuestros lectores, en vista de que la medicación empleada no daba el resultado que el médico esperaba.

»En esta semana saldrá para Alemania, donde consultará á especialistas, y ellos seran seguramente los primeros que con detenimiento reconozcan al exministro conservador, porque hasta la fecha no se ha dejado reconocer.

»La entereza de carácter del Sr. Romero Robledo es tal, que, no obstante el tiempo que hace viene padeciendo, no se ha puesto en cura con aquel cuidado y asiduidad que requiere su molesta enfermedad.

»No hay para qué decir cuánto deseamos encuentre en Alemania la curación de sus males.»

Abundamos en iguales sentimientos.

Se ha ampliado por un mes la comisión que se halla desempeñando el Jefe de Negociado de segunda clase D. Miguel María Cambor, para terminar las obras de la antigua línea de Andalucía.

Por Real orden de 29 de Marzo próximo pasado ha sido rehabilitado en su empleo el Oficial cuarto D. Pedro Pou y Escat.

Los socios del Círculo Telegráfico han admitido, casi por unanimidad, la dimisión de la Junta directiva, acordada por mayoría de votos entre los individuos de ésta.

Este hecho significa, según nos informan varios socios de aquel Centro, que el Círculo quiere que se respeten siempre los acuerdos de la Junta general, y rehusa servir de escabel á personalidad alguna, limitando su acción á velar por los intereses colectivos.

Aplaudimos sin reserva la actitud de la casi totalidad de los socios del Círculo, que, de perseverar en ella sin mixtificaciones de ninguna clase, logrará honra y provecho: honra, porque obtendrá la cooperación y los piácemes de todos los demás compañeros de provincias; y provecho, porque los bienes que se recaben para la colectividad habrán de reflejarse en cada uno de los individuos que la componen.

Se aproxima el 22 de Abril, fecha que, gracias á la fecunda iniciativa del Director D. Antonino SuarezSaavedra, ha llegado a constituir un lazo de unión fraternal entre cuantos aman la prosperidad y el progreso del Cuerpo de Telégrafos.

Según nuestras noticias, el personal de provincias se prepara ya á solemnizar esta fecha, y seguramente será también conmemorada por el personal de Madrid, que tanto realce supo imprimir á la fiesta telegráfica en los últimos años.

Parece ser está llamado á tener gran resonancia un grave expediente instruido hace bastantes meses con motivo de la célebre *contrata de los lapiceros*, que ha sido consultada al Consejo de Estado.

Dicesenos á este propósito que ha sido suspenso de empleo y sueldo el Jefe de estación que hizo el primer reconocimiento de los postes de Pampiona; pero como no sería justo que el último mono fuera el único que se ahogase, es de esperar que en este asunto, del que tal vez no quite quien se ocupe en las Cortes, alcanzarán mayores responsabilidades al Jefe de Centro que en definitiva reconoció aquel material, y principal y especialmente al Director general que redactó y propuso el inconcebible pliego de condiciones que rigió en la subasta.

Aun cuando por Real orden, dictada el año 82, según creemos, se concedió segundo, último é improrrogable plazo de examen á algunos individuos de la promoción de Mayo de 1870, que habían sido suspendidos en varias asignaturas y, por lo tanto, figuran indebidamente en el escalafón, se ha vuelto á conceder nuevo examen, por Real orden de 26 de Marzo último, y como *gracia especial*, al Oficial D. Francisco Herreiros y Ruiz, que se encuentra en el caso referido.

También ha solicitado igual *gracia* el Oficial D. Rafael Carrillo y Martos, que carece, como el primero, de derecho á ocupar un puesto en la escala de Oficiales, pues aún no ha cumplido las condiciones que para el ingreso se exigían á todos los Oficiales hasta el año '76, y no tiene los derechos que posteriormente se han otorgado para el ingreso en el Cuerpo facultativo por medio de exámenes, que es potestativo en los interesados realizar en diferentes épocas.

La concesión de examen no prejuzga el derecho al ascenso. El tribunal nombrado para examinar al Sr. Herreiros, que probablemente examinará también al Sr. Carrillo, estará formado por los señores Maspons, presidente, y Usúa y Orduna (D. Mignei), vocales.

Muchos individuos del Cuerpo desearían conocer la fe-

cha en que estos exámenes habrán de verificarse, para dar realce al acto y honrar á examinandos y examinadores con una numerosa representación del personal.

En la noche del 6 salió para Santander, adonde ha sido destinado, el Jefe de Centro D. Manuel Zapatero y Alvear, á quien muchos amigos personales, de la Dirección general y del Centro de Madrid, bajaron á despedir en el andén de la estación del Norte.

Deseamos al Sr. Zapatero feliz viaje y pronto regreso

Se han efectuado en Argel varios experimentos de comunicación entre los trenes en marcha. Los resultados han sido muy satisfactorios, pero no se han dado detalles del sistema empleado.

Los ensayos se han verificado en la línea férrea de las minas de Mokta el-Hadid con éxito completo. He aquí el programa de las pruebas que se han hecho:

1.º Cambio de despachos telegráficos entre un tren en marcha y una estación.

2.º Cambio de despachos entre dos trenes en marcha.

3.º Detención de un tren lanzado sobre una vía y fuera ya del alcance de la vista. Se le ordenó detenerse, retroceder y entrar de nuevo en la estación.

4.º Lanzados dos trenes en sentido contrario por la misma vía, con velocidades de *express*, y aproximándose unos dos kilómetros por minuto, se evitó el choque, previniéndose entre sí y automáticamente por la indicación de su dirección y del kilómetro en que se encontraban.

Se observará que todos los casos fueron previstos, y de estos experimentos, dirigidos por el inventor del sistema, M. Etienne, resulta que en adelante, y sea cualquiera la velocidad de los trenes, se podrá seguir siempre su marcha desde las estaciones, y éstas podrán hacerles, en el curso de su viaje, cuantas indicaciones sean precisas para garantizar la seguridad de los viajeros.

Tenemos la satisfacción de anunciar á nuestros lectores que, según nos informan, el comandante asimilado señor Martín digiere ya con más facilidad, realizando las funciones de asimilación á maravilla.

Celebramos infinito la mejoría del comandante Martín en su afección al estómago, enfermedad que agría el carácter y hace monomaniacos é irascibles á los desgraciados que la padecen, y más dignos, por tanto, de compasión.

CORRESPONDENCIA CON LOS SUSCRITORES

D. T. R.—León.—Recibidas 10 pesetas por *Teléfono*.

D. B. G.—Tarrasa.—Remitida entrega de *El Teléfono*.

D. A. M.—Cornudilla.—Remitidos los números de Marzo que reclama.

D. A. L.—Alcañiz.—Recibida una peseta mes actual.

D. J. F.—La Junquera.—Recibidas 3 ídem fin Junio.

D. C. D.—Torre los Negros.—Se remiten números reclamados.

D. E. C.—Burriana.—Pagado fin Diciembre próximo pasado.

D. J. B.—Castellón.—Idem fin Marzo.

D. D. G.—Calzada de Oropeza.—Queda suscrito; el pago como indica.

D. B. M.—Jávea.—Desde 1.º Enero; se lo descontarán en la paga próxima.

D. M. B. C.—Arévalo.—Recibidas 15 pesetas; 5 para *TELEGRAFISTA* fin Agosto y 10 para *Teléfono*.

D. C. B.—Badajoz.—Se remite *Teléfono* reclamado.

D. F. M.—Málaga.—Idem ídem.

D. E. F.—Ayamonte.—Recibidas 3 pesetas fin Junio próximo.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL durante la última semana.

CLASES	NOMBRES	RESIDENCIA	PUNTO DE DESTINO	MOTIVO
Aspirante 2.º	D. José Lleó y Belliure	Barcelona	Villarreal	Deseos.
Oficial 5.º	D. Vicente Tort Alairach	Villarreal	Barcelona	Idem.
Idem 5.º	D. Blas Auladell Espín	Ubeda	Jaén	Servicio
Idem 5.º	D. José Torrellas Naval	Fuente de Andalucía	Ubeda	Deseos.
Idem 4.º	D. Antonio Burgos Prast	Granada	Fuentes de Andalucía	Idem.
Aspirante 2.º	D. Angel Herrero y Vince	Fuente saúco	Puebla de Sanabria	Idem.
Oficial 4.º	D. Manuel Fernández y Fernández	Madrid	Oviedo	Idem.
Idem 4.º	D. Rafael Lapuente	Badajoz	Madrid	Idem.
Idem 5.º	D. Arturo Esteban López	Oviedo	León	Idem.
Idem 5.º	D. José de la Viña	Barcelona	Madrid	Idem.
Idem 4.º	D. Gregorio López Gavilán	Oviedo	Idem.	Idem.
Idem 2.º	D. José Rodríguez Donaire	San Fernando	Algeciras	Idem.
Aspirante 1.º	D. Manuel Rodríguez	Reingreso	Madrid	Idem.
Idem 2.º	D. Julio Estan y López	Idem.	Málaga	Idem.
Idem 2.º	D. Antonio Fernández Ayvar	Idem.	Valladolid	Idem.
Idem 2.º	D. Jesús Saez Domínguez	Idem.	Madrid	Idem.
Idem 2.º	D. Aurelio Lirola y García	Idem.	Amería	Idem.
Idem 2.º	D. Francisco Gálvez Rubio	Idem.	Andújar	Idem.
Idem 2.º	D. Francisco Belenguer Aguilar	Idem.	Valencia	Idem.
Idem 2.º	D. Gaspar Romero Badia	Idem.	Alcala	Idem.
Oficial 5.º	D. Salvador Guillén y Ferrer	Murcia	Orihuea	Idem.

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.

GUÍA DEL ENCARGADO DE ESTACIONES TELEGRÁFICAS**DE SERVICIO LIMITADO**

Esta obrita es necesaria á los funcionarios que por primera vez desempeñan una oficina telegráfica de esta clase.

Contiene: Documentación diaria. Id. semanal. Id. mensual. Id. trimestral. Id. semestral. Id. anual. Id. sin época fija. Modelos. Cuentas, etc.

Se remite mandando 2 pesetas en sellos al encargado de la Estación telegráfica de Santa Cruz del Retamar (Toledo).

ELEMENTOS DE FÍSICA

POR E. LOZANO

Profesor de Física superior en la Universidad de Barcelona.

De venta en esta Administración, al precio de 11 pesetas. Obra recomendable por el método científico, así como por la íntima relación entre el cálculo elemental que desarrolla en sus teorías y el que se sigue en las obras superiores.

Muy especial para los estudios de ampliación en Telégrafos.

BIBLIOTECA

DE

EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

OBRAS PUBLICADAS

	Pesetas.
LA TELEGRAFÍA ACTUAL EN FRANCIA Y EN EL EXTRANJERO, por <i>L. Montillot</i> . Traducida del francés, por <i>L. Brunet</i>	3
GUÍA PRÁCTICA DEL OFICIAL DE TELÉGRAFOS, por <i>Amalio del Rey y Vilanueva</i>	1
EL TELÉFONO, por <i>W. H. Preece y J. Maier</i> . Traducida del inglés, por <i>L. Brunet</i>	10

EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

REVISTA GENERAL DE ELECTRICIDAD

Espiritu Santo, 24, Madrid

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

PRECIOS DE SUSCRICIÓN

España y Portugal.....	{	Trimestre....	3 pesetas.	Unión postal.....	Semestre....	12 pesetas
		Semestre....	6 »	Antillas.....	Trimestre....	6 »
		Año.....	12 »	Filipinas.....	Id.	10 »
				Países no convenidos.....	Semestre....	20 »

Número atrasado, una peseta. Corriente, 50 céntimos.

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. 173

OFICINAS: ESPÍRITU SANTO, NÚM. 24

MADRID 15 DE ABRIL DE 1893

ANUNCIOS

Precios convencionales
Dirigirse á la Administración.

COMPañIA 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

COMPañIA 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, Wáshington, Iberia, Metrópole.

Presupuestos y proyectos gratis.

Se vende gran colección de periódicos españoles, con más de 2.500 ejemplares de España y Ultramar. Dirigirse á D. Félix H. Alcalde, Albarracín.

JACKSON HERMANOS, INGENIEROS

Y 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 EN EXPLOTACIÓN

MÁQUINAS DE VAPOR MEDALLA DE ORO MÁQUINAS HERRAMIENTAS

Acumuladores con electrolito sólido

REPRESENTACION EXCLUSIVA DE «THE ZURICH INCANDESCENCE LAMP COY»

BIRMENS DORF, Zurich (Suiza). DEPÓSITO EN MADRID, DE 10.000 lámparas.

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

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

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

Grandes depósitos en Madrid de toda clase de material eléctrico para instalación de **5.000 lámparas**, arañas, brazos y aparatos eléctricos, **dinamos, motores eléctricos** de $\frac{1}{2}$ hasta 5 caballos de fuerza para pequeñas industrias, lámparas de incandescencia, de arco voltaico, motores de petróleo.

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

Instalaciones en España: Madrid, instalaciones para las Compañías eléctricas «La Madrileña» y «La Inglesa.» Ministerio de Hacienda, Museo de Artillería, Teatros Real, Lara, Princesa, Novedades, Romea, Circo de Parish; Academia de Medicina, Conservatorio de Música, marquesa de Manzanedo, Palacio Arzobispal, Diputación provincial, Ayuntamiento, 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, Barbastro, Jaca, Antequera y Pontevedra. En construcción: Montoro, Santa Cruz de las Palmas (Canarias) y Las Caldas (Oviedo).

Fábricas, Fondos, Casinos y Particulares: en Valencia, Murcia, Coruña, San Sebastián, Tolosa, Vitoria, Soria, 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.

GUÍA DEL ENCARGADO DE ESTACIONES TELEGRÁFICAS DE SERVICIO LIMITADO

Esta obrita es necesaria á los funcionarios que por primera vez desempeñan una oficina telegráfica de esta clase.

Contiene: Documentación diaria. Id. semanal. Id. mensual. Id. trimestral. Id. semestral. Id. anual. Id. sin época fija. Modelos. Cuentas, etc.

Se remite mandando 2 pesetas en sellos al encargado de la Estación telegráfica de Santa Cruz del Retamar (Toledo).