

EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de Electricidad

DIRECTOR

D. JOSE BRAVO NAVARRO

PROPIETARIOS FUNDADORES:

D. José Bravo Navarro y D. Enrique Rubiños Bergondi.

AÑO V



R. 4613

MADRID

Imprenta de Enrique Rubiños, calle de San Hermenegildo, núm. 32.

1893

A

	Páginas.
Auxiliares permanentes, por José Gámiz Jiménez.....	647, 658 y 671
Agitación.....	698
Avisador eléctrico.....	719
Aspirantes y Oficiales supernumerarios, por «Ni Aspirante, ni Oficial supernumerario».....	764
Aniversario de la creación del Cuerpo de Telégrafos, por Francisco Robles.....	790
Auxilios mutuos.....	819
Alumbrado eléctrico en los vagones, con acumuladores de Donato Tommasi.....	843
Apreciaciones justas, por Miguel R. Monje.....	851
Apelación á las Cortes.....	862
Antonino Suárez Saavedra, por Alfonso Márquez.....	915
Adversarios injustos, por <i>Punto y raya</i>	960
Ausencia, no retirada.....	1018
Academia modelo.....	1024
Aviso razonado.....	1104
A <i>El Tiempo</i>	1126
A nuestros suscritores, por la Redacción.....	1136
Asuntos graves.....	1137
Aplauso merecido.....	1154
Adhesiones á la idea de Villegas.....	1181
Algo que es práctico, por Enrique Wantess Horstas.....	1213
Alumbrado eléctrico y transmisión de fuerza, por Ricardo Compairé.....	1238
A los bolsistas extranjeros.....	1256
A mi querido amigo Bravo, por J. M. Aguinaga.....	XIV
Alberto Miret.....	XVIII

B

Bobinas y cajas de resistencia, por Frey.....	621 y 652
Bibliografías.....	628, 740, 866, 920, 1053 y 1200
Breves observaciones acerca del principio de autoridad.....	799
Buques eléctricos.....	822

C

Cartas de un amigo del Cuerpo, por José Víctor Miridián.....	624, 7-3, 814, 900, 975, 1121 y 1179
Carta, por Severo Arangúren.....	638
Caja de Ahorros del Cuerpo de Telégrafos.....	656 y 984
Crónicas telegráficas, por Alfonso Márquez.....	678, 693
.....	764 y 817
Criterio de un Auxiliar, por José López Pardo.....	691

Páginas.

Continúan los éxitos.....	701
Controversia, por José Gámiz Jiménez.....	713
Con permiso.....	720
Contribución al estudio de los condensadores.....	732
Contrastes.....	739
Comunicación con tierra de los circuitos conductores, por Frank Geraldí.....	752
Carta, por D. Juan Lafuente y D. Francisco Bravo.....	757
Cada uno en su sitio.....	786
Comentarios á la fiesta de los Telegrafistas.....	807
Cuento, por T. N.....	816
Comparaciones.....	849
Cable telefónico submarino.....	857
Curiosidades.....	863
Camino trillado.....	777
Confirmaciones.....	901
Campaña del <i>Heraldo</i>	912
Comparaciones instructivas.....	914
Carta de despedida, por José Víctor Miridián.....	916
Comunicado, por Miguel J. Cortés.....	920
Calma chicha.....	926
Carta abierta, por Antonino Suárez Saavedra.....	944 944
Carta abierta, por Alfonso Márquez.....	961
Cómo se crea un Montepío, por Alfonso del Castillo.....	99
Comunicado, por Julián Servat.....	997
Conmutadores múltiples, sistema Jamolet.....	1015
Carta de Portugal, por Lázaro dos Santos.....	1036
Circular á los Aspirantes, por Mateo López Bosque.....	1049
Carta abierta, por <i>Hughes</i>	1061
Conmutador pararrayos, sistema Villoslada.....	1119
Comunicado.....	1186
Cables y conductores, por Fernando López Real.....	1176
Concepto de la subordinación.....	1241
Conveniencia de la creación de la Escuela electrotécnica, por J. Mariscal.....	1253
Carta abierta, por Alfonso Márquez.....	XI

D

Disposiciones penales.....	625
Desagravio, por Alfonso Márquez.....	705
Derecho á Montepío.....	763
Diferentes sistemas de funcionamiento en la telegrafía eléctrica, por E. Zetzsche.....	1043 y 1057
De la Exposición de Filadelfia á la de Chicago.....	1101
.....	1118, 1134, 1147 y 1161
Desventuras telegráficas.....	1158
Denuncias graves, por <i>Ejot</i>	1167
Daniel Blanco Garrido, por Enrique Gómez Arias.....	VI
Dón ó cualidad del Telegrafista, por A. Díez Pajares.....	XV

	Páginas.
E	
En bien del servicio, por Bernabé Segovia.....	615
Empleo de motores de gas en estaciones pequeñas.....	618
En demanda de auxilio, por José Pérez Martínez.....	619
El principio del fin.....	643
En defensa de derechos adquiridos, por José Sánchez Sevillano.....	659
Empleo de las lámparas de incandescencia, por Félix Leconte.....	660
El descuento..... 676, 686, 775 y	861
El transformador «Diamante».....	685
El cable de Canarias, por Amado Zurita... (87-1022	
El gas y la electricidad, por M. Humphreys....	709
El personal de Cádiz, por V.....	734
El personal de Huesca.....	736
El personal de Canarias.....	736
El aseua y la sardina, por «Ni Aspirante ni Oficial».....	737
En legítima defensa.....	757
En terreno neutral, por M.....	760
El personal de provincias..... 761, 777 y	849
Empleo de expresiones adecuadas, por Karl Henning.....	785
El decreto de licencias.....	788
El Círculo Telegráfico, por Fabricio.....	789
El Centro de Coruña.....	815
Don Enrique Fiol Minguela.....	813
En el buen camino.....	827
El telégrafo en Ultramar.....	837
El cable de Canarias, por A. M.....	848
El cuento del párroco.....	851
Electro-chismografía, por Almaro. 907, 919, 933, 951	
968, 981, 998, 1025, 1037, 1051, 1066, 1092, 1107 1126	
1143, 1157, 1170, 1182, 1199, 1213, 1225-XXIV	
El tío Marcial (cuento), por Amado Zurita.. 917, 991	
En el Congreso.....	962, 977
En la puerta de la Central.....	981
En el Senado.....	983, 1003
Electro-fotografía, por A. G.....	1018
El Montepío de Telégrafos.....	1023
Escuela de ingenieros eléctricos.....	1031
El Amigo del Cuerpo á Diógenes Claridades....	1032
Exámenes de ampliación.....	1045
El amor y el Telégrafo, por J. J. P. A.....	1053
El nuevo arco incandescente.....	1085
En el Círculo Telegráfico, por <i>Punto y raya</i>	1086
El Montepío de Telégrafos, por Alfonso del Castillo.....	1091
El cable de Cádiz á Canarias, por Antonino Suárez Saavedra.....	1103
El Montepío de Telégrafos, por J. F.....	1106
Escuelas, Talleres, Museos y Bibliotecas.....	1164
El cable de Melilla.....	1180
El sastre del Campillo, por <i>Hughes</i>	1193
El hidrotelégrafo.....	1205
El conmutador en la Central, por <i>Cera</i>	1207
En busca de personal.....	1212
El Número extraordinario.....	1224
El Círculo Telegráfico.....	1224
En la ventanilla, por León Roch.....	XVI

F	
Ferrocarril eléctrico de Chicago á San Luis.....	885
Felicidades, por José María Aguinaga.....	946
Felices Pascuas.....	II
Francisco Roldán.....	XXIII

G	
Gases inherentes en las lámparas de incandescencia, por el doctor L. K. Böhm.....	695

	Páginas.
H	
¡Haya paz! por R.....	615
Honra y provecho, por A. Díez Pajares.....	1191
I	
Insistimos, por <i>Nócnir</i>	691
Inflamación de explosivos con lámparas de incandescencia.....	748
Ilustración, por X.....	779
Injusticias.....	878
Intemperancias.....	890
Información de la red telegráfica española.....	1029
Inauguración del cable submarino de Lisboa á las Azores, por Lázaro Dos Santos.....	1047
Ingenieros electricistas, por Alfonso Márquez..	1079
Insistimos.....	1165
J	
José Zorrilla, por la Redacción.....	651
Juicio contemporáneo.....	750
Juicios de la prensa.....	820
L	
La telegrafía en Inglaterra.....	617
Las aves de paso, por J. M. R.....	626
Lo que precisa hacer en Telégrafos..... 633 y	642
<i>Le procédé est si rare!</i> por J. M. R.....	635
La providencia, por Alfonso Márquez.....	645
La Junta consultiva del Cuerpo de Telégrafos..	653
Laudable gestión.....	667
<i>La patience vient à bout de tout</i> , por F. Latorre..	672
La casa González Santelices y el barón de Castex.	672
La fusión en las Antillas, por Cándido Ortiga..	723
La telefonía á grandes distancias, por Frank Géraldy.....	772
La fiesta de los Telegrafistas.....	791
Licencias á los funcionarios del Cuerpo facultativo de Telégrafos, por D. José María Aguinaga.	800
Las plantillas.....	804
Los presupuestos..... 828, 844 y	858
La iluminación indirecta.....	860
La prensa.....	864
La estación central en Christiania.....	875
Las economías..... 877, 889, 911 y	945
Las nuevas plantillas, por D. José María Aguinaga.....	886
Lógica al uso.....	900
Las verdaderas causas, por Miguel Mora.. 931 y	947
La educación técnica en Europa, por A. G.....	942
Los perdurables supernumerarios, por Angel Guerra.....	946
La electricidad en la época de Colón, por Phialus Vacuns.....	950
La solución Monje-Mora, por Angel Guerra....	976
La inauguración de la estatua de Arago, por W. de Fonvielle.....	982
Luz eléctrica en la estación de Bilbao.....	987
La oposición de EL TELEGRAFISTA.....	1002
Los ascensos, por Alfonso Márquez.....	1006
La lámpara eléctrica de Franklin.....	1030
Lazo de unión.....	1049
Las Canarias y el Cable..... 1150, 1177, 1206,	1233 y 1240
La tela de Penélope, por <i>Punto y Aparte</i>	1151
Las convocatorias periódicas, por E. López....	1166
La prensa y los Telegrafistas.....	1169
La protesta de los Habilitados..... 1181 y	1198
La huelga en las líneas.....	1194
Los habilitados, por <i>Ejot</i>	1226
El Casino, por P. B. S....	1229
La Cámara de Delegados en el Congreso internacional de electricistas.....	1237

	Páginas.
Lo insostenible.....	1254
La explotación técnica de un cable submarino, por Antonino Suárez Saavedra.....	II
La electricidad, por Felipe Villaverde.....	XIII
Las Auxiliares de Telégrafos, por Casimira Llamas y Nooyes.....	XIX
La paga y los perros, por Maimón Mohatar....	XXII

LL

Llamada de atención.....	1140
--------------------------	------

M

Montajes para enlazar directamente entre sí varias estaciones telefónicas, por el doctor E. Zetzsche.....	611
Miras desinteresadas, por H. B.....	617
Memoria de la Caja de Ahorros del Cuerpo de Telégrafos.....	655
Memento homo..., por Esperandeo.....	677
Méritos adquiridos por servicios prestados, por Julián M. Hijona.....	692
Muerte y accidentes causados por las corrientes eléctricas de alta tensión.....	718
Más sobre el Cable de Canarias.....	930
Medida de la duración de las conversaciones telefónicas.....	941
Manera de arreglar el Cuerpo, por Angel Guerra.....	1007
Mi grano de arena, por Hughes.....	1089, 1122, 1162 y 1162
Más acerca del Montepío, por Alfonso del Castillo.....	1091 y 1153
Mi gratitud, por Daniel Blanco.....	VIII
Miscelánea telegráfica.....	XX

N

Noticias. (En todos los números.)	
Nuevas quejas, por Un Telegrafista.....	627
Nueva fabricación de cables telefónicos.....	731
Nuevo teléfoto.....	722
Nueva lámpara separable.....	731
Ni altaneros, ni medrosos.....	747
No cejamos.....	876
Nuestro programa.....	1060

O

Ojeada retrospectiva.....	623
Observaciones justas, por R.....	657
Oficiales y Aspirantes supernumerarios.....	689 y 749
Otra opinión acerca de las reformas, por Sancho Segundo.....	1019 y 1034
Otro proyecto de reformas, por Eduardo Rodríguez.....	1140 y 1155
Objeciones a un proyecto, por Hughes.....	1209
Otra opinión a la idea de Villegas, por Francisco R. Cortés.....	1231

P

Perfeccionamientos del aparato Hughes.....	641
Personal subalterno, por M.....	666
Patentes de invención.....	681, 705, 725, 754 y 867
Protestamos, por N.....	712
Poste restante, por Alfonso Márquez.....	738
Procedimiento de vulcanización para preservar y fortificar postes, crucetas y armaduras, por Harry C. Myers.....	759
Proceso de una administración.....	852
Primer aniversario.....	906
«Padrenuestro» telegráfico, por J. J. S. A.....	936

Páginas.

Premios a la antigüedad, por un Socio del Caisino.....	1009
Pormenores de un Reglamento.....	1046, 1062, 1077, 1105, 1125, 1139, 1152, 1166, 1210, 1227 y 1243
Procedimiento eléctrico para soldar.....	1065
Pila para el alumbrado eléctrico doméstico, por Julio Le Noble.....	1071
Programa de reorganización del Cuerpo y servicio de Telégrafos, por Antonino Suárez Saavedra.....	1073
Personal transitorio, por X.....	1087
Petición justa, por Lesmes Fernández.....	1156
Previsión razonada.....	1206
Personal de limitadas, por J. G.....	1255

Q

¿Qué ha pasado?.....	721
¡¡Qué oportuno y qué gracioso!! por X.....	895
Queja razonada, por Bernardo Frontera.....	895
¿Qué pasa en Telégrafos?.....	952
¿Qué son los Aspirantes terceros?.....	1051
Quejas de la prensa.....	1109
¿Quién tiene la culpa?.....	1191 y 1211
Quejas y elogios de la Prensa.....	1183

R

Reclamación legal, por un supernumerario.....	616
Recortes, por J. M. R.....	646
Recibos y acuses de transmisión, por J. M. R.....	654
Reflexionemos, por Víctor Dolabro.....	697
Reivindicación del servicio telefónico.....	709
Recuerdos del tiempo viejo.....	721
Reales decretos.....	772 y 1191
Réplica al discurso de Mr. Preece.....	873
Reorganización de Telégrafos en la Isla de Cuba.....	894
Recuerdo a Bonnet.....	959
Remedio y opiniones de auxiliares, por Nöcnir.....	637
Respuesta a un comunicado, por José Bravo.....	1001
Remitido, por Nöcnir.....	1053
Remitido, por Vicente Sánchez.....	1094
R. P., por Angel Guerra.....	X
Respuesta a la anterior, por el Dr. Thebussem.....	XII

S

Súplica razonada.....	614
Sanción y protesta, por un Auxiliar permanente.....	647
¿Se entera el Sr. Monares?.....	723
Servicios extraordinarios.....	838
¡Sin cesar por J. J. P. A.....	907
Señales automáticas eléctricas en los ferrocarriles.....	973
Sobre el Casino, por un socio del mismo.....	1035
Servicio importante.....	1063
Sección oficial.....	1149, 1164, 1223
Siguen las quejas.....	1214

T

Temporeros, por un Temporero.....	669
Transformador Stanley.....	745
Transformador Siemens; de pérdida magnética reducida, por F. G.....	758
Telefonía. Discurso inaugural, por Mr. William Preece.....	813
¿Tienen hoy existencia lógica los Centros?.....	861
Telégrafos y la prensa.....	995
Telefonía y telegrafía simultáneas.....	1065
Tormentas é inundaciones, por Alfonso Márquez.....	1089
Telégrafos.....	1198
Telégrafo automático de Wheatstones.....	1222
Trabajo penoso.....	1242

	Páginas.
U	
Un recuerdo por X.....	635
Un ruego al Sr. Monares, por N.....	636
Un nuevo micrófono, por P. Clemenceau.....	665
Un competidor de la luz de arco.....	670
Un nuevo teléfono.....	675
Una prueba, por Gregorio Arrechina.....	680
Una opinión, por C. Montenegro.....	690
Una opinión, por Un Telegrafista.....	752
Una obra de arte.....	766
Un nuevo crack.....	853
Un millón que se tira.....	928
Un nuevo colaborador.....	1011
Un dato contra la fusión, por Un Telegrafista..	1035
Una adhesión, por A. Díez Pajares.....	1063
Una adhesión, por Eduardo de la Cuesta.....	1088
Una observación al trabajo del Sr. Suárez Saavedra, por Un Telegrafista.....	1123
Una despedida y un saludo.....	1135
Una excelente idea, por Gumersindo Villegas..	1163
Una carta interesante, por José María Aguinagas	1197
Un mártir de su deber.....	1200
Un nuevo acumulador.....	1221
Urge el remedio.....	1225
Un banquete.....	1227
Una prueba más.....	1228
Una observación, por Bof. Suarezg.....	1230
Un recuerdo cariñoso, por Amalio del Rey.....	VIII

V

Voltámetro eléctrico, de Ayrton y Mather.....	925
---	-----

GRABADOS

RETRATOS

Daniel Blanco Garrido.....	VI
Alberto Miret.....	XVIII
Francisco Roldán.....	XXIII

A

Avisador eléctrico de incendios.....	621
--------------------------------------	-----

B

Bobinas y cajas de resistencia por Carlos P. Frey.....	621
--	-----

C

Conmutadores múltiples para estaciones telefónicas, sistema Jamolet.....	1014
--	------

	Páginas.
Conmutador pararrayos para estaciones telefónicas, sistema Villoslada.....	117

E

El nuevo micrófono por P. Clemenceau.....	665
El transformador «Diamante».....	687
El nuevo arco incandescente.....	1085
En la ventanilla, por León Roch.....	XVII

L

La paga y los perros, por Maimón Mohatar...	XXII
---	------

M

Montajes para enlazar entre sí varias estaciones telefónicas, por el doctor E. Zetzsche...	611
Medida de la duración de las conversaciones telefónicas.....	942
Mi grano de arena, por Hughes.....	1135

N

Nueva fabricación de cables telefónicos.....	631
Nueva lámpara separable.....	731

P

Perfeccionamiento del aparato Hughes.....	641
---	-----

R

R. P., por Angel Guerra.....	X
------------------------------	---

S

Señales automáticas eléctricas en los ferrocarriles.....	973
--	-----

T

Transformador Stanley.....	745
Transformador Siemens.....	758
Telégrafo automático de Wheatstone.....	1222

U

Un nuevo teléfono.....	676
Voltámetro electrostático de Ayrton y Mather.	925

V

Vista de la Central de Telégrafos.....	I
--	---



EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de electricidad.

AÑO V

Dirección y Administración: Espíritu Santo, 24.

NÚM. 159

Madrid 1.º de Enero de 1893.

SUMARIO

Montajes para enlazar directamente entre sí varias estaciones telefónicas, por el profesor Dr. E. Zetzsche (ilustrado) (conclusión).—Súplica razonada.—En bien del servicio, por don Bernabé Segovia.—¡Haya paz! por R.—Reclamación legal.—Miras desinteresadas.—La telegrafía en Inglaterra.—Empleo de motores de gas en estaciones pequeñas.—En demanda de auxilio.—Noticias.—Movimiento del personal.—Correspondencia con los suscritores.—Anuncios.—Índice y portada del tomo cuarto.

MONTAJES

PARA ENLAZAR DIRECTAMENTE ENTRE SÍ VARIAS ESTACIONES TELEFÓNICAS, POR EL PROFESOR DOCTOR E. ZETZSCHE.

(Conclusión.)

M. E. Volkers indica también una disposición de este género en la descripción de su privilegio. Su montaje está combinado en previsión del caso en que no se haga uso de timbres especiales de llamada, y se halla representado en la fig. 3, en que se indica la disposición de las estaciones I y II de una red de tres estaciones. La pila P es común, por lo que los hilos de pila *v* y *q* pasan por las tres estaciones. Las tres líneas 1, 2 y 3 pasan también por las tres estaciones. En cada una de éstas hay un teléfono N intercalado entre el hilo de pila *v* y la línea cuyo número corresponde al de la estación. Además, á partir de cada una de las otras dos líneas se lleva un hilo á un agujero del conmutador, que en la fig. 3 tiene el mismo número que la línea respectiva. Por último, en cada estación pasa un hilo desde el de pila *q*, por el micrófono M, al contacto de reposo de un manipulador G, cuyo eje comunica con la clavija *s*, que puede colocarse en los dos agujeros destinados á ella. A partir del contacto de trabajo del manipulador, se lleva un hilo al través de

un interruptor automático ordinario, enlazándole de nuevo en el punto *m* al hilo que empalma el micrófono M con el hilo *q*. Con esta combinación puede evitarse el empleo de un conmutador automático; pero por otra parte sería posible utilizar la clavija *s*, modificando convenientemente su forma, para suspender el teléfono, á fin de que el interlocutor se vea obligado á volver á colocar

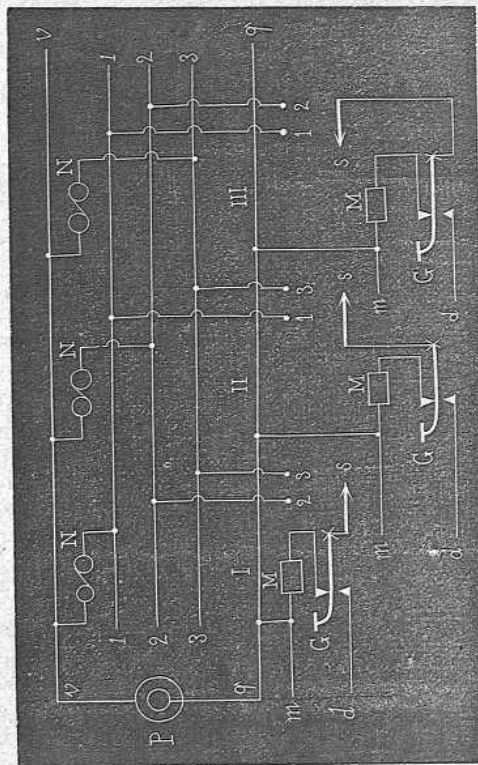


Fig. 3.

en su lugar la clavija al terminar la conversación.

En estado de reposo, la pila P está en circuito abierto. Si la estación II quiere hablar con la I, no tiene más que colocar la clavija *s* en el agujero 1. La corriente pasa entonces de P á *q* y, al través de M, G y *s*, á la estación II y á la línea 1,

de donde vuelve por N á la estación II y por *v* á la pila P. Cuando II, con arreglo á su número, baja dos veces seguidas al manipulador G, el teléfono N suena dos veces en la estación I, que queda así advertida de la llamada de la estación II. La estación I introduce entonces su clavija en el agujero 2, cerrando así un segundo circuito en el que se encuentran su micrófono y el teléfono de la estación II. La conversación puede, pues, comenzar, respondiendo antes, como es natural, la estación I á la llamada, para lo que baja una vez su manipulador G.

Si se quisiera además, con este montaje no utilizar el teléfono para las llamadas, y emplear con este objeto timbres especiales S, ó tablillas indicadoras, se intercalarían en la forma ordinaria, como indica la fig. 4, alternativamente los

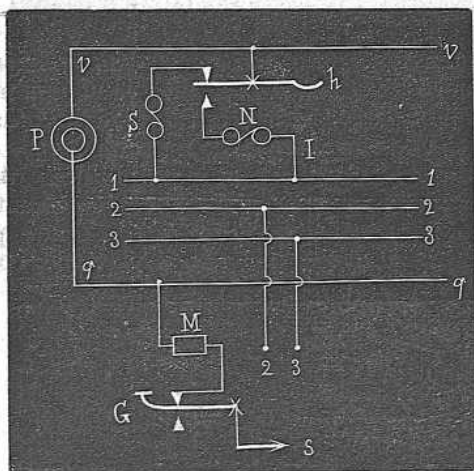


Fig. 4.

timbres y el teléfono en el circuito por medio de un conmutador automático, manteniendo el montaje para la entrada en circuito que representa la fig. 3. En el diagrama 4, el teléfono N está suspendido del gancho *h* de la palanca del conmutador. Este, estando en reposo la estación I, intercala el timbre S entre *v* y la línea 1, sustituyendo al timbre el teléfono N cuando se le descuelga.

Los hilos *m* y *d*, como el interruptor automático que está intercalado en el circuito, son entonces innecesarios, porque si se quiere obtener una llamada de timbre, basta emplear un timbre S de interrupción, que automáticamente cierre en circuito corto, enlazándose, por lo tanto, la clavija *s* directamente al micrófono M.

Cuando la estación III coloca su clavija *s* en el agujero de la línea 1, vibra el timbre S de la estación I. La estación III anuncia su llamada, ya bajando tres veces su manipulador G, ya, lo que es más sencillo, hablando sobre su micrófono M, que puede ser oído en la estación I en cuanto descuelga su teléfono del gancho *h*, introduciendo I, finalmente, su clavija en el agujero 3. La estación III no oye, en esta forma, el ruido del timbre de la estación I. Si después de la conversa-

ción, una de las dos estaciones no vuelve á colocar la clavija en su lugar habitual, el timbre de la otra estación comenzará á sonar en cuanto cuelgue su teléfono del gancho *h*.

M. E. Volkers no ha adoptado este montaje para la llamada por timbre, sino el que representa la fig. 5, á pesar de que el primero parece más sencillo. A partir del hilo polar *q*, pasa por el timbre S y por el micrófono M un hilo que va á

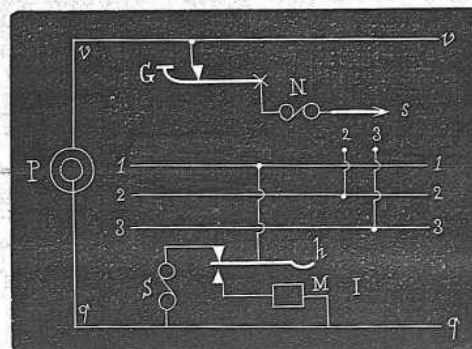


Fig. 5.

los contactos de la palanca *h*, de la que, en reposo, está suspendido el teléfono, enlazando por otra parte la clavija *s* al teléfono N, é introduciendo al mismo tiempo en el hilo de comunicación un manipulador de interrupción G. Cuando la estación II quiere llamar á la I, introduce su clavija *s* en el agujero 1. La corriente de P pasa entonces á *v* por G y N de la estación II, y por *s* á la línea 1, de donde va por *h* y S á la estación I y á *q*, á partir del cual vuelve, por último, á la pila P. Entonces vibra S; II oye el ruido en su propio teléfono, y le interrumpe dos veces, bajando dos veces también su manipulador G. La estación I coloca su clavija en el agujero 2, y responde á la llamada, si lo cree necesario, bajando una sola vez su manipulador. Terminada la conversación, volverían á sonar los teléfonos de cada una de las estaciones si la otra olvidase retirar su clavija. Si el teléfono queda en silencio cuando la estación II coloca su clavija en el agujero 1, queda advertida de que la I, habiendo puesto su timbre fuera de circuito, está en correspondencia con otra estación.

Sólo nos queda ahora examinar lo que ocurre al emplear las tres formas de montaje que acabamos de describir (figuras 3, 4 y 5), cuando una estación, por ejemplo la III, coloca su clavija en el momento en que las otras estaciones I y II están en conversación.

Si III, en la fig. 3, coloca su clavija en el agujero 1, seguramente que al bajar su manipulador G hará sonar el teléfono N de la estación I; pero no se cerrará un circuito nuevo por el teléfono de la estación II. También puede la estación III, con su interrupción, entorpecer la conversación de I y II; pero, sin embargo, no oirá nada de lo que entre ellas se diga.

Cuando la estación III de la fig. 4 introduce su clavija en el agujero 1, seguramente no podrá

hacer sonar el timbre de la estación I, porque está fuera del circuito; pero también molestará á la estación I con su interrupción, sin poder oír la conversación que media entre ésta y la II. Como en el caso anterior, la estación III conoce que la I no está libre por el sólo hecho de no recibir respuesta á su llamada; pero en el caso actual no puede hacer sonar el teléfono de la estación I.

Si, por último, la estación III de la fig. 5 coloca su clavija en el agujero 1, escuchará, en lugar del ruido del timbre, las palabras pronunciadas en la estación I, y oirá cuanto esta estación diga, pero no las respuestas de la estación II, ni entorpecer á la conversación con su interrupción, porque para esto habría que colocar una clavija en el agujero 3 de la estación I ó de la II.

Con el método de funcionamiento que ha sido adoptado, los dos sistemas de montaje de monsieur E. Volkers (figuras 3 y 5) presentan además el inconveniente de que en una red en la que exista gran número de estaciones sería difícil producir signos de llamada distintos, ó reconocerlos de un modo seguro si se les emplease.

Este inconveniente es más notable en el montaje que indica la fig. 5. Con el que representa la fig. 3, la estación á quien se llama puede, como ya hemos dicho respecto á la fig. 4, emplear su teléfono y averiguar por la misma estación que llama, y que inmediatamente habla por su micrófono, el número de ésta antes de colocar su clavija. Pero con el sistema que representa la fig. 5, no queda disponible el teléfono de la estación á quien se llama sino después de introducir la clavija en el agujero correspondiente á la estación que llama. Adoptando el medio que hemos indicado en nuestra discusión, los signos del timbre pierden también su utilidad, porque la estación llamada no necesita colocar su clavija, y la que llama puede inmediatamente anunciarse por teléfono.

Para la aplicación de este último sistema ha ideado M. E. Volkers el montaje que representa la fig. 6, que se aproxima al de la fig. 5, y que, según asegura el autor, podrá fácilmente modificarse para adaptarla á la llamada por teléfono, de acuerdo sin duda con la fig. 3, teniendo que añadir que también con esta disposición pueden sustituirse mutuamente M y N en el lugar en que están intercalados, como en las figuras 4 y 5. En la fig. 6 el timbre S permanece intercalado en el circuito mientras el teléfono N está suspendido del gancho *h*, y cuando aquel se descuelga es el micrófono el que queda en circuito. Cada estación tiene su anillo de hilos peculiar á sus aparatos: I *a*, por ejemplo, tiene las dos líneas 1 y *a*. Cuando otra estación, por ejemplo la III, introduce su clavija *r* en la línea 1, envía por ésta á la línea 1 una corriente que parte del hilo polar *q*. Esta corriente pasa en la estación I por S, *h* y *v* al otro polo de la pila. En la estación que llama la corriente pasa de nuevo por el teléfono N₃, y el ruido del timbre de la I se hace entonces perceptible. La estación llamada I descuelga su teléfono N₁, intercalando así en el mismo

circuito su micrófono M₁ con el teléfono N₃ de la estación III. Sin embargo, para llamar á I la III debe introducir las dos clavijas *s* y *r* en los agujeros *a* y 1. No estando entonces unidas por ningún punto las líneas 3 y *c* de la estación III, la corriente de llamada, á partir de *q*, solo puede marchar por N₃, *r* de la estación III, y por 1 á la estación I; pero al mismo tiempo parte otra corriente de *v* por *h*, S₃ y *s* de la estación III, *a* y I, desde donde pasa siempre por N₁. En este último

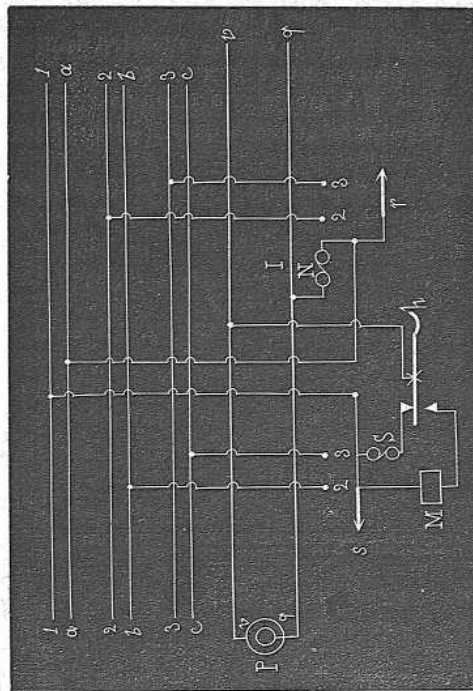


Fig. 6.

circuito es que se introduce el micrófono M₃ de la estación III, en cuanto ésta desengancha su teléfono N₃ del gancho *h*.

Pueden reunirse con ventaja en una sola las dos clavijas *s* y *r*, de tal modo que la *r* forme anillo sobre la *s*. En esta forma se necesita, como es consiguiente, que los agujeros tengan dos cavidades para colocar las clavijas. Este sistema exige en una red de *n* estaciones con clavijas independientes, $2n - 2$ agujeros en cada estación. Puede ocurrir, sin embargo, que una estación no tenga que corresponder con todas las demás, necesitando entonces un número de agujeros menor de $2n - 2$, y en los demás casos menor de $n - 1$.

Se concibe fácilmente cómo hay que modificar la fig. 6, y qué es lo que ocurrirá cuando en el sistema que representa se dispongan los aparatos del mismo modo que en el que representa la fig. 4.

Es evidente que para la conversación se puede emplear un teléfono de imán permanente, en vez de un micrófono.

SÚPLICA RAZONADA

Ancho y fecundo campo se presenta para la labor, las iniciativas, los buenos deseos del nuevo Director. Puede decirse, sin hipérbole ni exageración, que no han de faltar motivos de justas, de necesarias reparaciones al ánimo del Sr. Monares si quiere emplear provechosamente su manifiesto celo en pro del Cuerpo de su digna Dirección, ya en lo que á Correos se refiere, ya en lo que á Telégrafos atañe.

Del primero, por no ser de nuestro inmediato deber, y porque cuenta con esforzados y valientes paladines, no hemos de ocuparnos, aunque siempre puede contar con nuestro débil apoyo y con nuestra amistad sincera.

Tocante á Telégrafos, Cuerpo al que pertenecemos, al que amamos y cuyo esplendor y bienestar defendemos, pedimos y queremos; cuya situación, ni tan triste que llegue á desesperada, pero no tan halagüeña como tiene derecho á esperar por sus indudables servicios, creemos obligación precisa, mandato sagrado é ineludible, sostener y reclamar, con sumisión, mas con entereza y sin vacilaciones, cuanto juzguemos conducente á su prosperidad, y dicho se está que no creamos opuesto á la justicia y rectitud.

Esta defensa, más ó menos viva, es obligada en nosotros, que con entusiasmo y fe aceptamos tal encargo, fiados y sostenidos, más que en nuestras propias escasas fuerzas, en el apoyo de nuestros compañeros, en la adhesión de nuestros Jefes, y en la poderosísima é incontrastable de la razón, de la justicia en lo que se pide.

Cabe afirmar que, más que petición, es súplica y sincera advertencia; á modo de indicación leal y cortés, ni intemperante ni enojosa, sino constante y porfiada en lo que al personal y servicio se refiere, prudente y mesurada cual cumple á los Superiores jerárquicos á quien se dirige.

Ocupa el primer sitio, para demostrar en la práctica el principio del amor á los pequeños, y porque es deber de nobleza y de conciencia, llamar la atención del nuevo Director hacia la clase de Celadores y Capataces, cuyos servicios, no por modestos y mezquinamente retribuidos, son menos acreedores que los de los primeros sitios de las escalas. En esto, haciéndole justicia, y según recientes declaraciones, creemos estar de acuerdo con el Sr. Monares, al que, como en todo lo que haga en favor del Cuerpo, seguiremos agradecidos, y entusiastas aplaudiremos. Y cuenta que el aplauso será siempre tan espontáneo como lo es nuestro respeto.

En segundo lugar, confiamos que, dadas su actividad y vigilancia, procurará—y en esto el auxilio de los Jefes de Negociado le será tan útil como eficaz—que así las jubilaciones como los ascensos que las bajas naturales produzcan, se activen y despachen con la posible premura, teniendo presente que estos adelantos en la escala son premios tan merecidos como largo tiempo

esperados por los que tienen derecho á obtenerlos.

Debe ocupar el tercer lugar para la atención del Sr. Monares el cuidado y entretenimiento de las líneas; porque, á la verdad, ellas son pocas y no buenas, y si no se procura su reparación, vigilancia y conservación, entre los temporales y casos fortuitos y el *vandalismo* de los que á cazar alambres se dedican, es posible que en la primavera se hallen sólo los postes, si es que no van también á buscar aquellos 30.000 que el señor Los Arcos dispuso archivar, como monumentos de su fama, en las riberas del Arga. Precisa adoptar enérgicas medidas gubernativas y judiciales contra los acaso ignorantes é inadvertidos *rateros* del material; pero es no menos necesario dictar enérgicas disposiciones para que, habiendo, como hay, personal apto y medios adecuados, se reparen las averías y desperfectos que casos fortuitos é imprevistos ocasionen, facilitando de este modo la rapidez de un servicio que tal cargo tiene, y, sobre todo, aliviando el rudo trabajo del que lo desempeña, á la vez que evitando quejas de la prensa, no siempre justas, pero que pueden parecer razonadas, máxime si le perjudica en sus intereses, dañando á la vez los del Estado.

Tócale el cuarto lugar, pero no por eso menos apremiante, además de merecido y obligado, á la pronta publicación del Reglamento, que, una vez despachado por el Consejo de Estado, es de esperar, y así reverentemente lo suplicamos, que el señor Director lo ponga á la firma del señor Ministro para su publicación: de ello resultaría un título de honra al Sr. Monares y un beneficio para el Cuerpo, que sabrá siempre guardar afecto y gratitud hacia el que favores le otorgue y cariño solícito le demuestre. No creemos que existan serias dificultades para realizar tan justa como razonada petición. A las inmediatas órdenes del Sr. Monares hay dignos Jefes, que fueron activos y celosos individuos de la ponencia, y que esperamos sean también mantenedores constantes y abogados entusiastas de la obra en que ellos tomaron tan activa como valiosa parte. Y por encima de estas razones, existe la poderosa de que está fundado en la justicia, en la equidad; y no es el Sr. Monares, según creemos, hombre á quien agraden los desafueros, ni Director al que plazcan las demoras que puedan parecer debilidades y resulten indecisiones.

Medite y pese en buen hora sus acuerdos, que la meditación y el examen, cuando de buena fe se realizan, antes son apoyo que obstáculo á las iniciativas del magistrado que juzga; y confiando en su fallo, no por breve irresoluto, ni por tardo injusto ó desobligado, esperamos que sea recto y conveniente á las esperanzas del Cuerpo, que actos reparadores y cariñosos protección espera de su nuevo primer Jefe, al que desea aplaudir, y del que de todos modos sabrá hacerse digno.

Basta por hoy: otras peticiones pueden hacerse; pero ni parece conveniente molestar más la

ocupada atención del Sr. Monares, ni el tiempo que hace desempeña el cargo es para mostrar impaciencias con trazas de descortesías, ni temores que puedan parecer desmayos.

El Cuerpo confía y espera no poco del señor Monares; cuente, confíe y espere el señor Director con la gratitud y cariño del Cuerpo, en la medida de su celo y de sus merecimientos.

EN BIEN DEL SERVICIO

Gerona 25 de Diciembre de 1892.

Sr. Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL.—Madrid.

Muy señor mío y de toda mi consideración: Hace tiempo, según mis informes, que nuestra Dirección general reclamó de la Empresa del ferrocarril de San Feliú de Guixols á Gerona, como cumplimiento de un contrato, el establecimiento y conservación de un hilo telegráfico entre las dos poblaciones citadas. La Empresa, á pretexto de que la comunicación telegráfica perjudicaría á la telefónica que tiene establecida, se resiste á cumplir lo pactado, bien sea haciéndose sorda á los recordatorios que recibe, ó contestando con evasivas, tratando de convencer á los demás de lo razonable que es *no cumplir* un compromiso formal con el Estado.

No hay para qué decir que la línea del Estado se halla en las condiciones más lamentables, precisamente por haber tenido en cuenta esta obligación de la Empresa, y considerar, por lo tanto, inútiles las mejoras que se llevasen á efecto en una línea que muy pronto debía desmontarse.

A muchos expedidores de telegramas se les ha aconsejado en la estación de Gerona no gastasen su dinero, puesto que el telegrama habría de ser remitido por correo. En esta línea *lo más probable* es que el telegrama no llegue con oportunidad. No pasa día sin eclipse, y los que somos del oficio sabemos muy bien el aumento de trabajo que exige una línea en malas condiciones.

Si á esto se agrega que en la estación de Gerona es muy frecuente que un solo funcionario tenga que atender á todo el servicio de transmisión, al registro y al público, se comprenderá la marcha de esta Sección. Esto ni es servicio telegráfico, ni cosa que se le parezca. La prensa local se queja continuamente, y con razón; el público se considera estafado, recordando que pagó religiosamente la tasa de su telegrama, y ¿por qué no decirlo? hasta los Telegrafistas, cansados de sufrir sonrojos, nos vamos acostumbrando á mirar impasibles este servicio desdichado.

Esperamos, sin embargo, que nuestra Dirección general pondrá fin á un estado de cosas insostenible, y que renacerá la fe en los funcionarios al ver que su inmenso trabajo no resulta infructuoso.

Rogándole la inserción de la presente en el periódico que dignamente dirige, se repite de usted afectísimo seguro servidor Q. B. S. M.,

BERNABE SEGOVIA

¡HAYA PAZ!

Apena el alma observar lo fácilmente que se rompe la armonía en un organismo ó colectividad cualquiera cuando llegó á restablecerse por virtud de titánicos esfuerzos y asiduo y noble trabajo. Pero esto, que es apenador desde el punto de vista de la conveniencia colectiva, es de un efecto desconsolador por la pobre idea que se deduce de estos actos del estado actual de nuestra sociedad.

La envidia, la soberbia, el egoísmo, todas las pasiones, en fin, capaces de anidar en el corazón humano, y á duras penas contenidas por los consejos de unos, los ejemplos de otros y la conveniencia de todos, rompen, por fin, sus débiles cadenas con el pretexto más pueril, y el hombre vuelve á presentarse altivo, ambicioso, rebotando odio hacia sus hermanos, desprovisto del freno que el progreso de los tiempos ha puesto á nuestro alcance para moderar nuestras impuras pasiones. Aspirando unos á singularizarse, buscando otros el halagador aplauso, arrastrados los más por el ansia de popularidad, y dominando en todos el más refinado egoísmo, nos lanzamos á una guerra cruel, cuyas fatales consecuencias han de alcanzarnos á todos... ¡absolutamente á todos! Porque el vencido devorará en silencio las amarguras de su derrota, pero el vencedor no podrá nunca sustraerse á las acusaciones de la conciencia, que han de amargar para siempre la satisfacción de su victoria.

¡El Cuerpo de Telégrafos no podía sustraerse á la ley! Por esa razón le hemos visto una vez, unido dignamente, oponer enérgica resistencia á la libre legislativa de los prohombres ó mandones; pero esa energía, desplegada en días de recuerdo aciago, ¿es la manifestación precursora de nueva vida, ó es, por el contrario, el último destello de una luz que se apaga? La luz que rasgó las tinieblas en que estábamos envueltos, ¿es la producida por la chispa que se desprende á la aproximación de electricidades de distinto nombre, ó el anuncio del incendio devorador que ha de consumir nuestras energías? Razones poderosas hacen creer desgraciadamente lo último; la discusión entre Escribientes y Aspirantes viene á demostrarnos que la semilla de la discordia encuentra abonados todos los terrenos, y fructifica fecundamente cuando ha sido arrojada en campos vírgenes, convertidos en espantoso erial por el abandono de los mismos que hoy pretenden fertilizarlos con la esperanza de aprovecharse de sus frutos. ¡Cuánto encono! ¡Cuánta soberbia! ¡Cuántas pasiones puestas al descubierto en su horrible fealdad! ¡Con qué calor se defienden derechos que nadie pone en duda; con qué entusiasmo se enumeran servicios que por rubor no mencionarían los interesados si no estuvieran poseídos por la fiebre de la lucha, y con qué refinamiento de crueldad y premeditada alevosía se coloca á una clase frente á otra para esterilizar sus fuerzas en combates fratricidas! ¡Desgraciados de aquellos que,

dejándose llevar de los nobles impulsos de su corazón, se aprestan á combatir á sus hermanos! pero más desgraciados todavía los que fomentan la discordia con mal disimulado placer é interesadas miras, sin comprender que labran, á la par que su propio desprestigio, la desventura de todos sus hermanos.

Entrar en el terreno odioso de las comparaciones, realzar los servicios prestados por unos para disminuir el valor de los realizados por otros, ¡es desconsolador! Es más, ¡es criminal! Los *Escribientes* de hoy, son los *Aspirantes* de ayer; menos entusiastas del servicio telegráfico, ó más afortunados que el resto de sus compañeros, abandonaron el penoso trabajo de las salas de aparatos, en uso del perfectísimo derecho que á todos nos asiste de procurar, dentro de los medios legales, nuestro relativo bienestar. Negarles aptitud para el servicio telegráfico, es tan absurdo é inocente, como ridículo resulta el que los *Escribientes* funden su mejor derecho en la mayor suma de conocimientos que poseen. ¿Qué conocimientos son los que todos poseemos para juzgarnos superiores á nuestros compañeros? La sola suposición de tal creencia nos empujearía y nos desacreditaría ante el público, que advierte y lamenta nuestras contiendas; porque el hombre, cuanto más estudia, cuanto más aprende, más ignorante se cree, porque mejor sabe lo muchísimo que ignora; además, ¿qué es lo que se pretende pagar aquí? Los conocimientos del personal como clase, ¿ó los servicios prestados por los individuos que la componen? ¿Cabe comparación entre el servicio que prestan los *Escribientes* y el que los *Aspirantes* realizan? No: el *Escribiente*, como su nombre indica, sirve para escribir; el *Aspirante* alterna con los *Oficiales* en todos los servicios telegráficos, más penosos y más importantes siempre que los trabajos de oficina; pero *Aspirantes* y *Escribientes* son hermanos; en el escalafón de los primeros figuran casi todos los segundos; todos descienden de esa benemérita clase que tiene marcada una página gloriosa en los fastos de la telegrafía española; todos pertenecen á esa sufriendísima clase en cuyas manos estuvo por espacio de mucho tiempo confiado el servicio de Telégrafos; todos se enorgullecen de poseer el título de *Aspirante*, cuyo nombre ha de inspirar siempre veneración y cariño. Las disposiciones reglamentarias podrán limitar el porvenir de los *Aspirantes*; pero en la conciencia de todos está que son acreedores, por sus importantes servicios, á las mayores consideraciones. Así, pues, queridos compañeros, haya paz; cesad de zaheriros; deponed vuestra actitud, y no malgastéis en estériles luchas; vuestras preciosas energías; penetráos bien de la nulidad del esfuerzo individual, y despreciad al que intente perturbar la armonía que debe existir entre toda la familia telegráfica. Divididos, seguiremos siendo los parias de la civilización; unidos dignamente, sabremos imponer respeto á nuestros derechos y podremos recabar beneficios para la colectividad; beneficios que no se han de al-

canzar creando *banderías* ni anteponiendo la conveniencia propia á la colectiva. Que desaparezca para siempre la idea de lucro y medro personal, y atentos sólo al bienestar del Cuerpo, procuremos todos evitar rozamientos que aminoren la marcha del vehículo que ha de conducirnos á la consecución de nuestras aspiraciones.

R.

RECLAMACIÓN LEGAL

Sr. Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL.

Muy señor mío y de toda mi consideración: Si alguna atención merecen las ligeras observaciones que expongo en esta carta, ruégole las inserte en la Revista que tan dignamente dirige, por lo cual le anticipo las gracias. Mi atrevimiento es hijo del desinterés é imparcialidad con que usted acoge y defiende las justas reclamaciones de todo el personal de Telégrafos, y en este concepto, las de los humildes *Oficiales supernumerarios*.

¡Qué porvenir tan incierto nos espera!

Nuestro destino es un cúmulo de contrariedades. Creación en un principio de los *Auxiliares* permanentes que, con ejercicios de todos conocidos, ocupan puestos que, de no haber sido creados, hubieran acelerado nuestra colocación. Amortización de plazas que, con arreglo á las exigencias del presupuesto, tienen que realizarse irremisiblemente. Exámenes... influencias... reglamento cuya aprobación con tanto interés se espera; en fin, todo contribuye á perpetuar nuestra precaria situación, haciéndonos esperar infructuosamente el resultado de tantos exámenes, que después de diez meses de expectación ningún beneficio nos reportan.

Después de tanto infortunio, leo en los periódicos políticos los cambios parciales y, por último, la acelerada caída del partido conservador. Y como á nadie atañen más de cerca los sucesivos cambios ministeriales, nadie con más razón que los *Telegrafistas*, y especialmente los *Oficiales supernumerarios*, puede quejarse del desprecio con que les miran los poderes públicos. Crego ser el eco de las aspiraciones de mis compañeros, y en ese sentido pido humildemente la protección del nuevo Gobierno para clase tan desheredada como la nuestra.

Como planta en flor que á los rigores del invierno se ve consumida y marchita, nosotros, jóvenes llenos de esperanzas é ilusiones, sucumbimos bajo el peso de la indiferencia; situación angustiosa en que seguiremos, si una protección fuerte y vigorosa no se apiada de nosotros.

Como el termómetro sigue las variaciones atmosféricas, á nosotros se nos hace fluctuar á merced de cambios políticos, no dejándonos adelantar en nuestra carrera.

Apenas un Director general principia la marcha regular de los asuntos, una inesperada crisis

interrumpe sus propósitos; y como nadie está como nosotros, sin colocación, nadie sufre las consecuencias de tantos desaciertos. ¡Como que no es compromiso adquirido cuya dilación motive ningún fracaso político!

Aprovecho esta ocasión para suplicar á mis compañeros los supernumerarios fomenten la unión y uniformidad de pareceres, y á los que, más felices que yo, estén en contacto con el resto del personal, la conformidad de miras con los que, más expertos que nosotros, trabajan con desinterés por los verdaderos fines de Telégrafos, anteponiendo el bien general á todo egoísmo rastroero.

El que de otra manera os aconseje, no mira por nuestro seguro y honrado porvenir.

Aunemos nuestras súplicas para que no dejen perecer nuestras esperanzas.

Y yo, en nombre de todos, suplico á la Dirección general atienda las reclamaciones de más de cien individuos que han esperado infructuosamente la comiseración de sus antecesores.

Si consigo lo que deseo, me consideraré feliz con la felicidad de mis amigos.

Se despide de usted afectuosamente su seguro servidor Q. B. S. M.,

UN SUPERNUMERARIO

MIRAS DESINTERESADAS

«El principal elemento de vida y prosperidad para todo organismo social, consiste en una verdadera unidad de miras y de aspiraciones entre todos sus miembros. El Cuerpo de Telégrafos lo comprende así, y desea conservar y estrechar cada vez más los lazos de compañerismo y fraternidad que unen y deben unir siempre á sus individuos.»

(Primer párrafo de las observaciones preliminares del Reglamento del Círculo Telegráfico.)

Con leer solamente el párrafo que encabeza este artículo, se comprende cuán loable y levantado era el espíritu que animaba á los fundadores del Círculo Telegráfico. Todos, hasta los más pesimistas, creían llegado el día, tan ansiado, en que la unión de todas las clases del Cuerpo fuese un hecho. Ya sabemos los sinsabores y disgustos que el procurar esa unión costó á algunos dignos compañeros, mereciendo especial mención el tan ilustrado Director como entusiasta compañero don Antonino Suárez Saavedra, que hace años inició la idea de la elección de un Patrono, idea que dió lugar á una controversia, pero que al fin triunfó, celebrándose desde entonces el 22 de Abril, la fiesta de los Telegrafistas.

Tenemos, pues, que, después de largos años de trabajos en ese sentido; después de haber conseguido que el Gobierno fijase su atención en este desdichado Cuerpo; cuando ya parecía que sólo nos faltaba recoger el fruto de nuestros desvelos; cuando parecía estábamos ya cerca de la tierra de promisión, nos encontramos con que, no sólo

estamos más lejos, sino que cada vez nos separamos más y más; manera evidente de nunca llegar á ella.

Estamos en el caso de aquel labrador que después de pasar todo el año impaciente contemplando la atmósfera, por temor á que una tormenta le prive de la cosecha que promete ser abundante, cuando ya tiene hechos todos los trabajos, el mismo prende fuego al fruto que tantos disgustos le había costado recoger.

¿Qué diríamos de un enfermo que después de larga lucha entre la muerte y la vida, después de gastar y de molestar á su familia y amigos, una vez obtenida la salud, y cuando le sonreía un gran porvenir, se suicidase? ¿No diríamos que era un loco?

Si no queremos merecer ese calificativo; si no queremos dar la razón á un hombre de Estado, que aún hace poco nos calificó de afeminados; si no queremos echar por tierra la reputación que tras largos años de incesantes trabajos, de laboriosidad, de honradez, hemos conseguido, prescindamos de nimiedades y fijémonos siempre en el bien común, antes que en el bien particular.

Yo no me meto á discutir quién tiene la culpa de lo que pasó en el Círculo Telegráfico; pero creo que si responde al loable fin para que se fundó, todos debemos contribuir á su prosperidad y engrandecimiento; mas si no responde á él, debemos todos desear su desaparición.

Si nuestras discordias interiores trascienden á la superficie y se enteran (como no puede menos de suceder siguiendo el camino emprendido) las personas de quienes podemos esperar algún beneficio, ¿qué tendría de particular que, lejos de favorecernos nos despreciasen y nos mirasen como un Cuerpo imposible de gobernar? ¿A quién echaremos las culpas de lo que nos sucediese?

Me creo desautorizado para aconsejar nada á mis compañeros, pues todos comprenden mejor que yo lo que deben hacer, y sólo hago estas observaciones por el cariño que profeso al Cuerpo á que pertenezco, y por el deseo de contribuir en lo que pueda á la tan deseada unión. Que el Círculo Telegráfico no tenga otro objeto más que el que expresa el Reglamento, y entonces estaremos todos de enhorabuena.

H. B.

LA TELEGRAFIA EN INGLATERRA

La Memoria que anualmente publica la Administración de Telégrafos inglesa, de la que tal vez puedan obtenerse útiles enseñanzas para la de nuestro país, nos ofrece datos curiosísimos acerca del desarrollo de la telegrafía en Inglaterra—donde los servicios públicos se ofrecen frecuentemente como modelo,—y desu estado durante el año económico de 1891-92.

Al finalizar dicho período existían en el Reino Unido 7.976 estaciones telegráficas, de las que 1.747 eran de ferrocarriles abiertas al servicio

público; y de tal, cifra sólo 134 estaciones prestan servicio permanente, cerrándose los domingos 52 de ellas; 7.694 prestan servicio de día completo, y las demás limitado.

La red telegráfica tiene un desarrollo de 287.683 kilómetros, sin contar los tubos neumáticos, y 35.685 kilómetros de líneas privadas.

Durante el período mencionado, se cursaron 69 millones y medio de telegramas de todas clases. Los productos totales fueron de 63.644.000 francos, y los gastos 73.260.000 francos, cifras que arrojan un déficit de 9.616.000, á cuyo precio la Administración puede ofrecer al público un servicio como el que se presta en Inglaterra, cuyo Gobierno, sin duda, no considera la telegrafía como una renta.

Dentro del radio de Madrid existen, sin contar las innumerables estaciones destinadas exclusivamente al servicio oficial, cinco sucursales y dos estaciones de enlace. Sería curioso saber cuántos telegramas se cruzan anualmente en el interior del casco de Madrid, entre estas sucursales y la Central. En Londres el servicio interior de la población produjo 6.081.000 telegramas. Ciertamente que allí, como en París, tan extraordinario servicio no sólo se cursó por los conductores eléctricos, sino por tubos neumáticos, de los que aún no tenemos un solo ejemplar en España.

Carecemos de datos respecto al servicio neumático de Londres. En París existían, en 1889, 206 kilómetros de tubos neumáticos para el servicio de 93 estaciones, con 331 aparatos. Por dichos tubos circulaban diariamente, por término medio, 38.000 telegramas, mensajes y objetos diversos.

El precio medio de los tubos neumáticos y su instalación por zanjas, es de 12,40 francos: instalándolos por las alcantarillas sólo llegaría á ser de unos 7 francos. En el año mencionado se producía en París la fuerza motriz en cinco estaciones diferentes, y se gastaban en fuerza motriz, combustible y entretenimiento del material, 300.000 francos, y en personal de estación, ordenanzas, maquinistas, fogoneros y servicio de reparación de la red, 420.000.

Las conducciones últimamente instaladas á la Bolsa, de ésta á los Campos Elíseos, y de la plaza de la República á la Bastilla, costaron 144.000 francos.

Volviendo á ocuparnos del servicio teleográfico en Inglaterra, la Memoria publicada por la Administración hace constar una disminución satisfactoria del servicio oficial.

El precio de alquiler de hilos, servicio desconocido en España, y que tantas ventajas pudiera producir principalmente á la prensa, con beneficio del Tesoro y descanso del personal si tuviéramos una red presentable, ha sido reducido en Inglaterra á 25 francos por milla, habiéndose realizado durante el último año económico 3.855 contratos para el alquiler de 35.666 kilómetros de hilo, que ha producido cerca de tres millones y medio de francos.

Las líneas municipales, según una disposición reciente, se construyen por el Gobierno, sin que este exija á los Municipios más remuneración que la de los gastos de explotación y entretenimiento. En España lo entendemos de otro modo: los Municipios tienen que pagarlo *todo*, como ocurría antes, ó no pagan *nada*, como pasa ahora, merced á las *liberalidades* del Sr. Los Arcos, y á costa de los empleados y Auxiliares permanentes que sirven tal clase de estaciones.

El Parlamento inglés acaba de conceder un crédito de medio millón de francos para enlazar telegráfica ó telefónicamente los faros y puestos de guardacostas, con el fin de que sea más fácil y rápido el servicio de salvamento de vidas y haciendas en los naufragios. ¡Buena medida para adoptarla en los telégrafos españoles, si con ella se salvasen de un naufragio las esperanzas del Cuerpo!

EMPLEO DE MOTORES DE GAS

EN ESTACIONES PEQUEÑAS (1)

El profesor M. Georges Forbes ha dado durante el último invierno una serie de conferencias á los miembros de la Sociedad inglesa de Artes, acerca del tema «Progreso en la distribución de la electricidad,» y copiamos el párrafo siguiente de la segunda de sus conferencias:

«Debemos observar que explotando las instalaciones eléctricas en la forma que lo hacemos, enviamos la fuerza motriz de nuestra Central á las estaciones secundarias por medio de la electricidad á alta tensión, y lo hacemos así porque se cree que la electricidad á alta tensión es el medio más económico para transmitir la fuerza de un punto á otro. Pero hay otros muchos medios de transportar la fuerza motriz de una estación central á los diferentes puntos de una población, y entre ellos la distribución del gas, sea el gas ordinario del alumbrado, sea un gas preparado especialmente para las necesidades de la calefacción. El más conocido en esta última clase es el gas Dowson, que puede producirse en condiciones extraordinariamente económicas, ó sea á unos 3,55 francos los 100 metros cúbicos.

»El problema que se plantea es sencillamente el siguiente: «Siempre es económico adoptar máquinas de gas para el servicio de las estaciones secundarias, en vez de producir la fuerza motriz por medio de máquinas de vapor.» No vacilo en asegurar que hay economía en gran número de casos.

»Durante los últimos años ha aumentado el empleo de las máquinas de gas, á las que, además, se han dado mayores dimensiones. Hasta hace poco no se habían construído máquinas de gas de gran potencia, por la sola razón de que

(1) *Bulletin International de l'Electricité*.

las aplicaciones á que se las destinaba no exigían generalmente una fuerza motriz muy considerable, y el público dudaba pudiesen servir á aplicaciones que requiriesen una gran potencia. El poder nominal de las mayores máquinas de gas es en la actualidad de 170 caballos con el gas ordinario, y de 160 próximamente con el gas Dawson. Hay en servicio máquinas de esta clase en Londres, donde puede vérselas funcionar á cualquier hora. También hay en Portsmouth máquinas de 98 caballos, empleadas en la producción de la corriente eléctrica. El emplazamiento que ocupan es de 1,30 metros cuadrados, de modo que son mucho menos voluminosas que las de vapor.

»Sería fácil fabricarlas mayores, si fuera necesario; pero creo que para estaciones secundarias, como en las que estas máquinas deben emplearse, un poder nominal de 170 caballos es muy suficiente; de modo que se pueden emplear sencillamente las máquinas de gas que en la actualidad se ofrecen á la venta. El consumo normal de gas por caballo-hora, se dice no es más que de 0 448 metros cúbicos; de modo que, aun aumentando un poco este gasto, el precio de la fuerza motriz podría reducirse á una cifra muy pequeña, principalmente en las localidades en que el gas es barato.

»Se observará, pues, examinando el aumento del empleo de las máquinas de gas, qué enorme beneficio pueden proporcionar. Además, estas máquinas no necesitan que la caldera se ponga en presión anticipadamente para un servicio de algunas horas. El gas está siempre disponible, y puede ponerse en marcha la máquina en el momento de distribuir la fuerza motriz, sin tener que sufrir pérdidas preliminares para ponerla en movimiento, como ocurre con las máquinas de vapor. Una parte considerable de los 4,1 kilogramos, 4,5 kilogramos y 6,8 kilogramos de hulla, por unidad eléctrica, que exige el empleo de las máquinas de vapor, se consume en calentar las calderas y disponerlas para marchar, lo que origina un gasto considerable, que el empleo de las máquinas de gas suprime.

»Estoy convencido que este asunto llamará la atención de los ingenieros, y que este sistema se tendrá en cuenta en el estudio del establecimiento de nuevas estaciones centrales.»

EN DEMANDA DE AUXILIO

Señor Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL:
Mi distinguido amigo: Hace pocos días tuve el gusto de manifestar á usted que varios compañeros deseábamos que su ilustrado periódico iniciase una suscripción á favor de la viuda y huérfanos del infortunado aspirante D. Manuel Bentranilla y Pérez, fallecido en Aranda de Duero. Aceptó usted, desde luego, tan humanitario pensamiento; y para llevarlo á cabo acordamos rogar á los señores Directores de Sección se encargasen de recibir los donativos y remitirlos al de Vitoria, previa conformi-

dad de este señor que nos la concede en la siguiente expresiva carta que me escribe, y dice así:

«Vitoria 26 Diciembre 1892.»

Señor D. José Pérez:

»Muy señor mío y apreciable compañero: Acepto desde luego, y con muchísimo gusto, la invitación que me hace en su grata de ayer; pues aparte de la bondad que el asunto encierra, por tratarse de aliviar la desgracia de personas pertenecientes á la familia telegráfica, me es doblemente grato el encargo que me hace, por haber conocido en vida al pobre Bentranilla, cuyas bellas cualidades personales, así como su extremado celo por el servicio, tuve ocasión de apreciar.

»De usted atento compañero s. s. q. b. s. m., Antonio Oloriz.»

Nada tengo que añadir, porque el Sr. Oloriz, al expresar como jefe el elevado concepto que le mereció el infortunado Bentranilla (q. e. p. d.), y como compañero su ardiente anhelo de contribuir al socorro de tan desgraciada familia, hace innecesaria, por mi parte, toda excitación al Cuerpo para que acuda con su óbolo á favorecerla, entregándolo á sus respectivos jefes de Sección, que tendrán la bondad de enviarlo directamente al Sr. Oloriz.

De usted afectísimo amigo y compañero q. b. s. m.,

JOSÉ PÉREZ MARTÍNEZ

Madrid 29 de Diciembre de 1892.

NOTICIAS

Al comenzar el quinto año de la publicación de nuestro semanario, enviamos un cortés saludo á nuestros colegas de la prensa, y cariñosas felicitaciones á todos nuestros compañeros, reiterándoles el testimonio de nuestra gratitud por el apoyo que nos prestan y la valiosa cooperación de muchos de ellos en nuestra ingrata tarea.

Con el presente número repartimos á nuestros suscriptores el índice de los trabajos publicados por EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL durante el año que acaba de transcurrir.

Durante el presente mes quedará terminada la traducción de la obra de Preece, *El Teléfono*.

La Empresa de nuestro semanario, ajena á toda idea de especulación y firme en su propósito de dedicar con exceso, á sus compañeros de Cuerpo, los escasos rendimientos que la publicación de esta clase de periódicos suele producir, hállase ya en tratos con una respetable casa editorial para adquirir la propiedad de nuevas obras á fin de publicar una como regalo en el texto del periódico, y otra por suscripción. Esta última será un tratado relativo á las instalaciones de luz eléctrica, que la Empresa de EL TELEGRAFISTA procura sea una novedad bibliográfica de uno de los autores más acreditados en tan importante aplicación eléctrica.

Después de un largo período de suspensión de empleo y sueldo, originado por un injustificado expediente, ha sido rehabilitado en su destino, con reintegro de sus haberes y la sola imposición de un mes de suspensión de empleo y sueldo, el activo y celoso Jefe de Comunicaciones de la Isla de Cuba, D. José Martínez Zapata.

De todas veras felicitamos al Sr. Zapata por que haya terminado la situación penosa y anómala en que se le había colocado, y creemos que con tan inteligente Jefe estarán de enhorabuena en Cuba los servicios de Comunicaciones.

El Sr. Monares ha dispuesto cese en el percibo de la gratificación que por la construcción de nuevas líneas en Andalucía estaba asignada al Jefe del Centro de Madrid, Sr. Zapatero, quien, sin embargo, continuará inspeccionando dichos trabajos hasta su terminación, sin gratificación alguna.

Esta medida, que tan de acuerdo se halla con los deseos reiteradas veces manifestados por el Sr. Zapatero á los antecesores del Sr. Monares, honra á este último por lo razonable de su disposición, tanto como al señor Zapatero por su desinteresada actitud, de la que será difícil encontrar precedentes.

Circunstancias inesperadas nos han permitido confirmar nuestra opinión acerca de los buenos propósitos, suspendidos apenas iniciados, por causa del cambio de situación política, y de la imparcialidad de juicio que hubieran inspirado los actos del último Director, Sr. D. Javier Ugarte.

No tenemos el honor de conocer á dicho señor; pero creemos que en él encontrará siempre un amigo, tanto el Cuerpo de Telégrafos como el de Correos, y nos complacemos en consignarlo así, con tanto más motivo, cuanto que hoy no podrán tomarse por baja adulación nuestras palabras.

Según anuncia la prensa diaria, el Sr. Monares, decidido á concluir con toda clase de abusos y corruptelas, ha suprimido las gratificaciones que habitualmente se abonaban en la secretaría de la Dirección, fuera de toda condición legal, y se halla resuelto á no conceder pases de ferrocarriles más que á los funcionarios de Correos y Telégrafos.

Estos acuerdos del Director general merecerán, sin duda, el aplauso desinteresado de cuantas personas sean ajenas á tan censurables abusos.

Por Real orden de 28 de Diciembre pasado han ascendido: á Jefe de Negociado de tercera D. Victorio Valero y Gómez; á Oficiales primeros D. Adolfo Echepare y Ruiz, D. Manuel Soldado Domínguez y D. Aniceto Giral y Cambronero; á Oficiales segundos D. Angel Cabero y Cabrera, D. Enrique Sánchez de la Cueva y D. Cosme Ortega y Vergara; á Oficiales terceros D. Fernando Jiménez Berenguer; D. Manuel Martínez Torres, D. José Casado Fortes y don Rafael Campo Guereta; entran en planta los Oficiales cuartos D. Leopoldo Abella Baroni, D. Ildefonso Lozano Alcalde y D. Luis Cervero Hernández; ascienden á Oficiales cuartos D. José Salgado Lozano y D. Pedro Pérez y Sánchez; reingresan los Oficiales quintos D. Mariano Martín Villoslada y D. Víctor Reina y Fustigueras, y don José Escauriza y Muriñigo.

Por jubilación del Auxiliar de primera clase de la Dirección general D. Eduardo de Anea y Zerío, ascienden á Auxiliar primero D. Pascual Serrano y Lorenzo, á segundo D. Carlos Calleja y Martínez, á tercero el Escribiente primero D. José Maestre y Arroyo; á Escribientes primeros D. Miguel Michelena y Carasa y D. Joaquín Muñoz Morillejo; é ingresan como segundos D. Santiago Arnáiz y Pozas, y D. Eduardo Martín García Casarrubio.

Una Comisión de Oficiales supernumerarios estuvo el 28 del mes próximo pasado á visitar al Director general y al Jefe del personal, para rogarles estudien el medio de darles pronta colocación.

Los Sres. Monares y Cordero les dieron algunas esperanzas. Deseamos que con éstas no ocurra como hasta ahora, pues ya es tiempo de que cese situación tan anómala como es la de dichos Oficiales.

Han fallecido en Antequera y Valladolid, respectivamente, el Oficial del Cuerpo D. Francisco Pérez Gutiérrez, y doña Serafina Venancia Jiménez, madre de nuestro compañero D. Vicente González.

Deseamos á sus apreciables familias todo el consuelo que proporciona la resignación cristiana.

CORRESPONDENCIA CON LOS SUSCRITORES

D. D. A.—Canfranc.—Se remite núm. 155.

D. G. A.—Pajares.—Remitido lo que pide y contestado en el número anterior; el pago en la forma indicada.

D. S. y A. C.—Palma.—Contesté en el núm. 157. No se representa á la casa.

D. H. B.—Monforte.—Se remiten números 127 y 148; gracias.

D. I. M.—Carcagente.—Idem la *Guía* que reclama.

D. H. B. B.—Boltaña.—Queda suscrito.

D. J. M. L.—Villalba.—Baja; idem, íd.

D. F. C.—San Sebastián.—Recibidas 3 pesetas fin Marzo próximo.

D. E. A.—Valladolid.—No se ha recibido importe del cuarto trimestre del año próximo pasado.

D. B. F. I.—Palma del Río.—La *Guía* sólo tiene hasta el cuaderno 9, con el que termina, y se remite: nada concreto puede decirse hoy, aunque creemos pasarán: no tiene ninguna.

D. N. G.—Les.—Queda hecho traslado.

D. J. G. M.—Sepúlveda.—Se recibió carta y enviada á su destino.

D. D. C.—Monforte.—Se remiten números que reclama; gracias por todo.

Imp. de E. Rubiños, plaza de la Paja, 7 bis.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL durante la última semana.

CLASES	NOMBRES	RESIDENCIA	PUNTO DE DESTINO	MOTIVO
Oficial 5.º	D. Crescencio Luengo Martínez	Alsasua	Astorga	Deseos.
Idem 5.º	D. Antonio Pérez Bastos	Huesca	Aranjuez	Idem.
Aspirante 2.º	D. José Ruiz Medina	Ocaña	Lillo	Servicio
Idem 2.º	D. Manuel León Catarineu	San Andrés Palmar	Ocaña	Deseos.
Oficial 5.º	D. Manuel Giner y García	Barcelona	San Andrés Palmar	Idem.
Aspirante 2.º	D. José Durán Siuro	Ribadavia	Coruña	Servicio
Idem 2.º	D. José Fernández Pérez	Coruña	Ribadavia	Deseos.
Oficial 5.º	D. Enrique de la Rosa Ferreiro	Madrid	Toledo	Idem.
Idem 5.º	D. Enrique Richer del Valle	Idem	Barcelona	Idem.
Idem 4.º	D. Ramón Vez Tisaire	Orense	Verín	Idem.
Idem 1.º	D. Eduardo Villa y Gil	Utrera	Sevilla	Servicio.
Idem 1.º	D. Juan Roca Fornesa	Castellón	Valencia	Idem.
Idem 5.º	D. Ildefonso Salazar Heredia	Coreubión	Coruña	Idem.
Idem 4.º	D. Euocencio Juan de Herrera	Coruña	Coreubión	Deseos.
Aspirante 2.º	D. Felipe Ruiz Pereda	San Sebastián	Pasajes	Idem.

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. 160

Director: D. LUIS BRUNET Y ARMENTEROS

OFICINAS: ESPÍRITU SANTO, NÚM. 24

MADRID 8 DE ENERO DE 1893

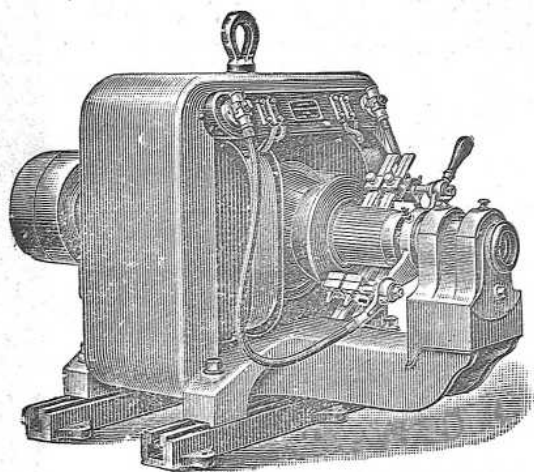
ANUNCIOS

Precios convencionales
Dirigirse á la Administración.

COMPañÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD

BERLIN.

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



COMPañÍA GENERAL MADRILEÑA DE ELECTRICIDAD

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

LEVI Y KOCHERTHALER

42, Carrera de San Jerónimo, MADRID.

Los concesionarios é interesados que deseen instalar

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

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

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

Talleres de construcción y reparación

Laboratorio y gabinete de medición.

Exposición permanente de arañas, péndulos, brazos, tulipas.

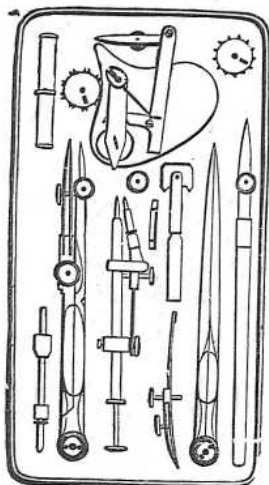
Instalaciones en España hechas en 1890 y 91: TRANSMISIÓN DE FUERZA: En el cortijo de San Isidro, en Aranjuez.—ESTACIONES CENTRALES PARA LUZ construídas y en construcción en España: Madrid, Aranjuez y Santander.

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

Presupuestos y proyectos gratis.

Se vende gran colección de periódicos españoles, con más de 2500 ejemplares de España y Ultramar. Dirigirse á D. Félix 1. Alcalde, Albarracín.

APARATOS ELÉCTRICOS Y OBJETOS PARA DIBUJO



ILDEFONSO SIERRA Y ALONSO, PROVEEDOR DE SS. MM.

CASA FUNDADA EN 1859

Echegaray, 8 duplicado.—Teléfono núm. 420.

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

Pilas, hilos, cables y conductores de todos sistemas.

Catálogos ilustrados de Física, Telegrafía y Telefonía, Instrumentos para dibujo y levantamiento de planos.

Catálogo y manual ilustrado para la instalación de campanillas eléctricas y pararrayos.

INSTALACIONES DE LUZ ELÉCTRICA
y venta de todas clases de material para la misma.

THE INDIA RUBBER, GUTTA PERCHA & TELEGRAPH WORKS C.^o (Limited)

FABRICACIÓN GENERAL DE **CAUTCHUC** FLEXIBLE Y VULCANIZADO

TEJIDOS Y VESTIDOS IMPERMEABLES

GUTTA PERCHA

Construcción

DE CABLES SUBMARINOS, SUBTERRANEOS Y AEREOS, HILOS Y APARATOS TELEGRAFICOS

LUZ ELECTRICA, TELÉFONOS

FABRICAS: SILVERTOWN (Inglaterra). PERSAN-BEAUMONT (Seine-et-Oise) (Francia).

Medallas de oro en las Exposiciones de París de 1878 y 1881.

Representación en España: Pontejos, 4, Madrid.

ANNUAIRE DE L'ELECTRICITE ET DES INDUSTRIES ELECTRIQUES 1892

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

Dirigirse al representante exclusivo para toda España,

J. M. ARRIBAS

1, BRACAMONTE, 1. ÁVILA