

# El Telégrafo Español

REVISTA DE COMUNICACIONES

SE PUBLICA TRES VECES AL MES

AÑO I.—NÚMERO 11

Teléfono 940

DIRECTOR

DON RAFAEL CARRILLO Y MARTOS

OFICINAS

Palma Alta, n.º 5.

Madrid 3 de Mayo de 1891.

## SUMARIO

El telégrafo fonóporo, por Cam.—Dinamo Kingdon.—Plancha eléctrica «Pioneer».—La fiesta anual de los telegrafistas españoles.—La opinión de la prensa.—Sobre la fusión.—Estadística de Puerto Rico.—Notas universales.—Cabos sueltos.—Movimiento del personal durante la última decena.

## EL TELÉGRAFO FONÓPORO

(Conclusión.)

### ALGUNAS PRUEBAS EN SIMPLEX

Se ha ensayado el telégrafo fonóporo *simplex* en condiciones prácticas y por periodos de algunos meses, en combinación con los aparatos siguientes:

*Acústico é impresor Morse, Hughes, Needle y Bright.*

—Cada uno de estos servicios combinados constituía un servicio fonóporo *duplex*. La longitud de la línea ha variado desde 14 á 1.700 kilómetros.

Los resultados obtenidos (sin mencionar otros importantes) lo fueron con los aparatos siguientes:

1.º Con el telégrafo ordinario solamente.

2.º Con el telégrafo fonóporo solamente.

3.º Con un telégrafo ordinario y telégrafo fonóporo simultáneamente y en direcciones opuestas.

4.º Con un telégrafo ordinario y un telégrafo fonóporo funcionando simultáneamente en la misma dirección.

5.º Con un telégrafo *duplex* ordinario y el telégrafo fonóporo funcionando simultáneamente en un solo hilo (*triplex*). Dos despachos en una y otra dirección, y un despacho en la dirección opuesta.

Mr. Langdon Davies, cuenta con muchos y luminosos informes sobre el fonóporo, suscripto por eminentes electricistas. Entre ellos elegiremos algunos para conocimiento de nuestros lectores, por ser resultado de pruebas que patentizan la utilidad de este sistema.

En distintos países y líneas se han verificado estas pruebas. Desde la verificada con el servicio fonopórico *triplex* en la Exposición de París, presenciada por numeroso público y muchos electricistas peritos, se han hecho distintas instalaciones de prueba con resultados satisfactorios.

Especial mención debemos hacer de las pruebas verificadas en España, porque ofrecen detalles importantes. Entre ellas, la más notable fué la del último día, en que, reunidos unos cuantos hilos telegráficos formando una sola línea de sesenta millas inglesas de longitud (1.700 kilómetros), que partiendo de Madrid y recorriendo el vasto trayecto que indi-

ca el mapa (figura 26), volvía nuevamente á Madrid y terminaba en Guadalajara.

En este hilo funcionó con toda perfección el telégrafo fonóporo *simplex*. Se ha discutido bastante esta prueba, argumentándose en contra que las señales del fonóporo, funcionando á 2.000 vibraciones por segundo, no

podían haberse recibido con regularidad; pero la exactitud del hecho presenciado por los Sres. D. José Vela, Director de servicio en el Gabinete central de



Fig. 26.

Madrid, D. Manuel Prego de Oliver, Director y comisionado especial para la inspección de las pruebas, D. José Llado, Jefe de aparatos, y los señores oficiales Buforu, Llansó y otros, no deja lugar a la menor duda de que los signos que partían de Madrid volvían al receptor, situado en el mismo gabinete, pues la extremidad del hilo en Guadalajara comunicaba con tierra. Una circunstancia digna de conocerse ocurrió en esta prueba.

Durante los primeros instantes, nada dejaban que desear las señales del fonóporo; pero en seguida, y antes de que pudiera hacerse funcionar el receptor, cesaron las señales.

A pesar de los esfuerzos que se hicieron, no fué posible obtener resultado alguno. No desmayó por esto Mr. Langdon Davies, y durante dos largas horas, empleó todos los recursos que su experiencia le sugería para hacer funcionar el receptor. Siendo inútiles sus esfuerzos, rogó al Sr. Prego hiciera pruebas para averiguar el estado de la línea, resultando de ellas que el hilo estaba cortado en Barcelona por error de aquel funcionario, que sólo estableció durante un minuto el empalme ordenado. Remediado esto y restablecida la comunicación en Barcelona, funcionó el fonóporo sin necesidad de nuevos arreglos. Demostraba esto palmariamente que las señales fonopóricas no pasaban del transmisor de Madrid, al receptor de Madrid, sino por Barcelona, aproximadamente el punto más distante. La línea telegráfica más corta entre los dos puntos era precisamente de quinientas millas de longitud.

El objeto de estas pruebas, por un solo hilo, desde Madrid á Barcelona y vuelta por Valencia, fué evitar toda posibilidad de sospecha de que la recepción del fonóporo en el Morse pudiera atribuirse á influencia entre los dos conductores paralelos en el largo trayecto de Madrid á Barcelona.

Mr. Latimer Clark, ex presidente de la Asociación de Ingenieros Eléctricos de Inglaterra, presenció una serie de pruebas practicadas sobre la línea telegráfica entre London Bridge y Folkestone, en las que el sistema fonopórico funcionó simultáneamente con el ordinario de aguja. Cuatro aparatos de éstos había en circuito situados en London Bridge, Nutfield, Shorueliffe y Folkestone Harbour. Los dos telégrafos fonopóros empleados estaban situados, uno en London Bridge y el otro en Folkestone Harbour. Entre estos dos puntos hay una distancia de ochenta y cuatro millas (139 kilómetros). La fig. 27 representa la disposición del circuito.

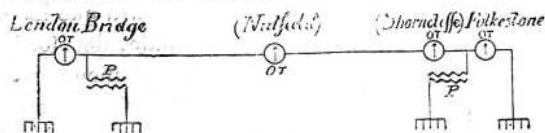


Fig. 27.

Todas las pruebas tuvieron satisfactorio éxito, demostrándose con ellas que el telégrafo fonóporo

*simplex* tiene positivas ventajas sobre el sistema telegráfico *duplex* ordinario. Este exige una línea de compensación en cada extremo, y cada línea de éstas pide un arreglo incesante para mantener el equilibrio. El fonóporo no exige equilibrio alguno.

El *duplex* no puede transmitir dos despachos en una misma dirección, y el fonóporo permite la transmisión de dos despachos simultáneamente, ya en una misma, ya en opuestas direcciones.

En resumen: la opinión de Mr. Latimer Clark, después de una observación detenida durante veinte días consecutivos, es favorable en absoluto al sistema fonopórico, que puede funcionar ventajosamente en unión del telégrafo ordinario, aumentándose con la unión la capacidad de este último sistema.

También el profesor Silvanus P. Thompson ha dado muy favorable informe acerca del fonóporo.

El circuito en que se verificaron las pruebas presenciadas por Mr. Thompson, se representa en la figura 28. Una línea telegráfica ordinaria entre Leices-

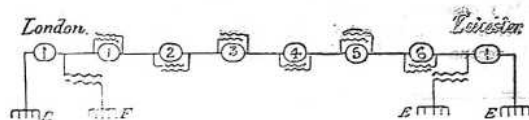


Fig. 28.

ter y Saint Pancras de noventa y ocho millas (162 kilómetros) de longitud y con seis estaciones intermedias. Las condiciones atmosféricas en que se hicieron estos ensayos, les dieron gran importancia. El tiempo no fué favorable. La nieve y el granizo se sucedían sin interrupción; todas las observaciones sobre el estado de las líneas demostraron que el aislamiento era muy variable y á veces muy bajo. Todas estas dificultades no interrumpieron ni por un momento la comunicación fonopórica entre Saint Pancras y Leicester, demostrándose que el mal tiempo no es obstáculo para que el telégrafo fonóporo funcione con regularidad. La línea en este caso fué de mayor longitud, y en ella había más intermedias que en la utilizada para pruebas entre Folkestone y London Bridge.

La fig. 29 representa el circuito formado para las

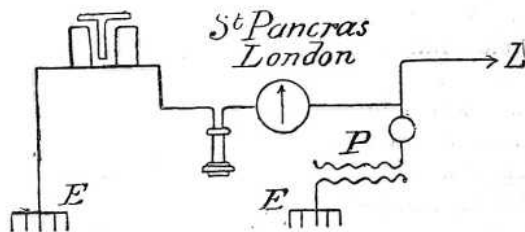


Fig. 29.

pruebas presenciadas por Mr. Courad Cooke desde Saint Pancras, en una línea entre Londres, Leicester y Derby. La opinión de este ilustre electricista acerca del fonóporo no puede ser más favorable, y puede condensarse en las siguientes líneas: El sistema de telegrafía de Mr. Langdon Davies puede describirse,

en general, como la aplicación á una línea telegráfica ordinaria de ciertos aparatos que dan á la corriente eléctrica un carácter vibratorio extremadamente rápido, enviando á la línea telegráfica una serie de impulsos eléctricos tan cortos y con tan gran rapidez que en nada afectan á los aparatos telegráficos ordinariamente empleados; y, además, por medio de otros aparatos que forman parte del sistema, se utilizan esas corrientes vibratorias para hacer funcionar un relays y otros aparatos telegráficos. De este modo, el fonóporo se utiliza, sin que para nada perturbe ni sea perturbado por los signos telegráficos ordinarios, que pueden ser transmitidos por el mismo conductor y al mismo tiempo.

El fonóporo de Mr. Langdon Davies—dice mister Cooke—es interesante en extremo, pues implica un nuevo principio de acción eléctrica. Puede decirse que el aparato ocupa sitio entre un condensador y una bobina de inducción, con puntos de semejanza entre ambos, y en su acción parece tener varios que le distinguen de uno y otro.

Mr. Cooke afirma que la práctica le dejó convencido de la utilidad del fonóporo, presenciando en Saint Pancras la recepción y transmisión de despachos fonopóricos á distancia de 160 y 200 kilómetros; y simultáneamente recorrían la línea en ambas direcciones signos telegráficos, cuya presencia acusaba un galvanómetro indicador intercalado en el circuito.

La fig. 30 ilustra una instalación fonopórica en

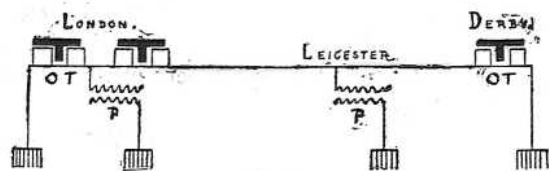


Fig. 30.

una línea telegráfica de unos 215 kilómetros, funcionando dos aparatos Morse ordinarios por medio de relays.

En la extremidad de Londres hay dos estaciones telegráficas, la estación extrema y una intermedia á media milla de distancia.

El fonóporo se ha instalado en derivación en un punto entre estas dos estaciones, como unas diez yardas del aparato extremo.

El fonóporo distante se ha colocado también en derivación á unas 30 millas de la estación extrema y á unas 100 millas de la estación de Londres. La línea es de las más recargadas, siendo el tráfico incesante. Los despachos fonopóricos cursan por el mismo hilo con absoluta independencia de los telegráficos ordinarios.

Esta instalación demuestra, de manera que no admite dudas, que el fonóporo funciona independientemente de los telégrafos ordinarios, aun cuando se coloque entre dos estaciones telegráficas ordinarias separadas por menos de una milla.

El informe holandés por el ingeniero Mr. Aug. Collette es notable por su extensión y por los datos que, basados en una serie de pruebas, todas ellas importantes, arroja en favor del fonóporo.

Según Mr. Collette, consiste el fonóporo en dos hilos aislados que rodean unidos un núcleo de hierro. En la fig. 31, las líneas ondulantes *a* y *b* representan

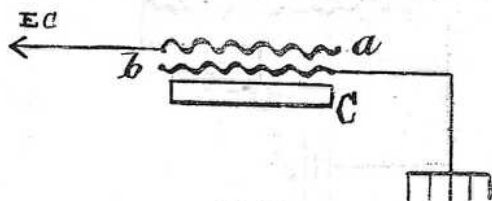


Fig. 31.

estos hilos. Cuando una extremidad del hilo *a* se pone en comunicación con un conductor eléctrico *EC*, y la extremidad opuesta del hilo *b* se pone en comunicación con tierra, estando aisladas las otras extremidades de ambos hilos, una corriente de una pila que se envíe al conductor del modo ordinario por un manipulador Morse ó cualquiera otro, no podrá ir á tierra por el fonóporo. Por el contrario, las corrientes ondulatorias, como las teleiónicas ó secundarias, generadas por una bobina de inducción, pueden seguir por el fonóporo con la misma facilidad que siguen un conductor metálico de poca resistencia.

El fonóporo es el puente por el que Mr. Langdon Davies conecta su aparato con los hilos telegráficos existentes.

Supongamos que *AB* (fig. 32) es un hilo telegrá-

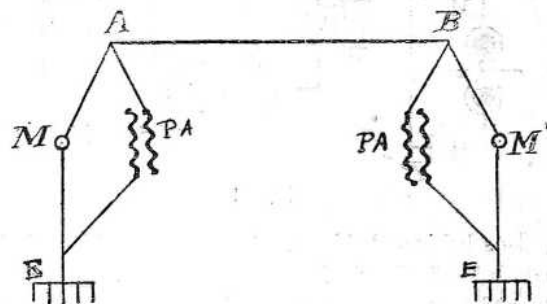


Fig. 32.

fico con dos estaciones Morse *M* y *M'*. Si quisiéramos transmitir despachos fonopóricos al mismo tiempo por este hilo, basta con hacer que los puntos *A* y *B* comuniquen con los aparatos necesarios. En este caso el aparato fonóporo forma como una especie de *shunt* para los aparatos telegráficos ordinarios. Estos no necesitan modificación alguna; basta con intercalar en el ramal *AME* y *BM'E* una resistencia electromagnética de 500 ohms, con objeto de evitar que las corrientes del fonóporo en la estación que transmite vayan directamente á tierra.

El transmisor (fig. 33) consiste en el fonóporo anteriormente descrito, en rededor de cuyo núcleo *C* van varias vueltas de hilos aislados *P*. Las extremi-



riente que invade el aparato en *P* se dividirá en los

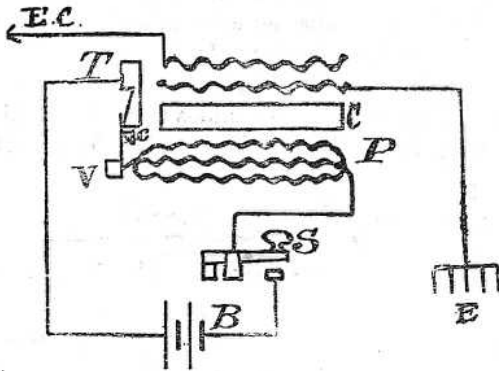


Fig. 33.

diferentes hilos, recorriéndolos y dejándolos en su extremidad común.

En la fig. 34 explica Mr. Collette el receptor que Mr. Davies llama «transformador».

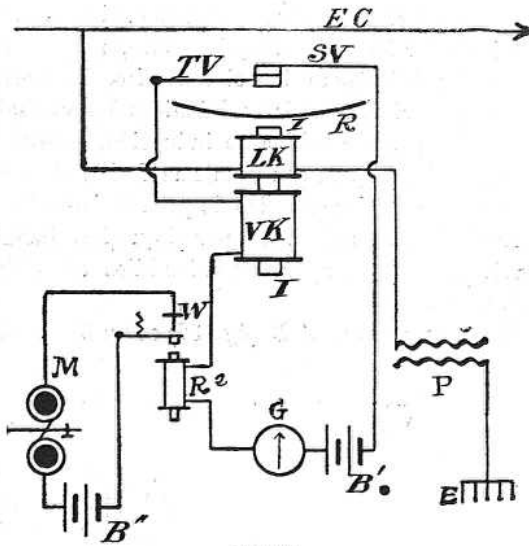


Fig. 34.

Dos bobinas *LK* y *VK* rodean el núcleo de hierro dulce *I*. La *LK* va intercalada entre la línea telegráfica *EC*, en la que funciona el aparato telegráfico y el fonóforo *P*; la segunda hélice del fonóforo está en comunicación con tierra. La bobina *VK* está

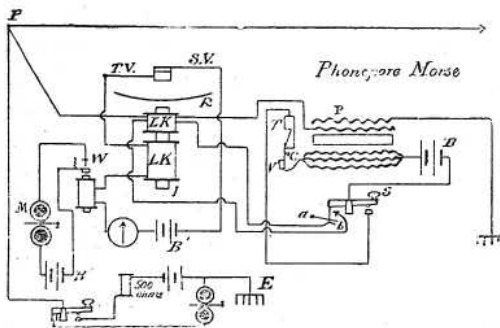


Fig. 35.

colocada en un circuito local, con una pila *B'* y un relai *R'*, un galvanómetro *G* y dos resortes vibran-

tes *TV* y *SV*, que respectivamente se llaman la *len-güeta* y el *péndulo*.

La fig. 35 representa una estación con Morse doble; uno funciona del modo ordinario, y el otro por medio del fonóforo, que está unido con el conductor eléctrico en el punto *P* solamente.

Las comunicaciones en el otro extremo de la línea son las mismas.

La fig. 36 ilustra el circuito utilizado para las

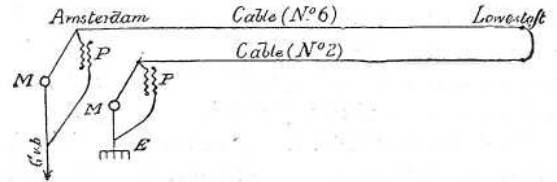


Fig. 36.

pruebas verificadas entre Amsterdam y Lowestoft. El hilo del cable antiguo de Zandwoort á Inglaterra fué empalmado al del nuevo cable Benacre. Los dos hilos tenían aparatos ordinarios en Amsterdam. El hilo del cable número 2 tomaba tierra en este último punto, y el número 6 seguía la línea *G b* al Haya. Con sorpresa de cuantos presenciaban las pruebas, la doble comunicación se verificó sin dificultad alguna.

Es opinión general entre los electricistas que han intervenido en las pruebas del fonóforo, incluyendo á Mr. Collette, cuyo informe hemos tenido que extraer por falta de espacio, que el servicio telegráfico *duplex* y *diplex* funciona perfectamente mediante el fonóforo y sus aparatos, y que falta únicamente comprobar si las corrientes alternativas de alta tensión empleadas por el fonóforo perturbarán el servicio telefónico.

CAM.

### DINAMO «KINGDON»

Esta dinamo, que construye en sus talleres la casa Woodhouse et Rawson, de Londres, tiene por principal objeto satisfacer las exigencias de las estaciones de abastecimiento de energía eléctrica que emplean el transformador alternativo ó el sistema directo alternativo.

La característica de la dinamo inductora, que le hace diferir de todas las existentes, es que todas las bobinas de hilo conductor son fijas; por esta razón no tiene escobillas ni contactos sueltos, que además de ser origen de peligro para los que están á su cuidado, son molestas porque exigen constante arreglo, y costosas en su renovación. El número de bobinas empleadas puede variarse con toda facilidad, según las exigencias del abastecimiento. Esta cualidad hace que la máquina «Kingdon», (fig. 1.<sup>a</sup>) sea la más económica prácticamente. Otra ventaja es que las bobinas sean fijas, pues aun con corrientes de alta tensión no

hay riesgo de que padezca el aislamiento de la dinamo.

Una de estas máquinas, de tamaño regular y corriente, tiene 32 hélices, montada sobre 32 almas construídas de placas muy finas de hierro trabajado con carbon vegetal, aisladas entre sí. Diez y seis de las referidas bobinas representan los imanes del campo de la dinamo, y las restantes 16 intermedias corresponden á las bobinas de armadura en otras máquinas.

Las almas y polos de los imanes del campo y las bobinas de armadura están dispuestas radialmente, rodeando la única parte movable de la dinamo denominada "rueda inductora".

Esta rueda es de construcción mecánica excepcionalmente sólida, y consta de 16 masas de hierro dulce laminado, que se distinguen con el nombre de "bloques inductores," (fig. 2.<sup>a</sup>), aislados también mecánicamente y montados en la circunferencia de anillos metálicos que á su vez van asegurados entre dos

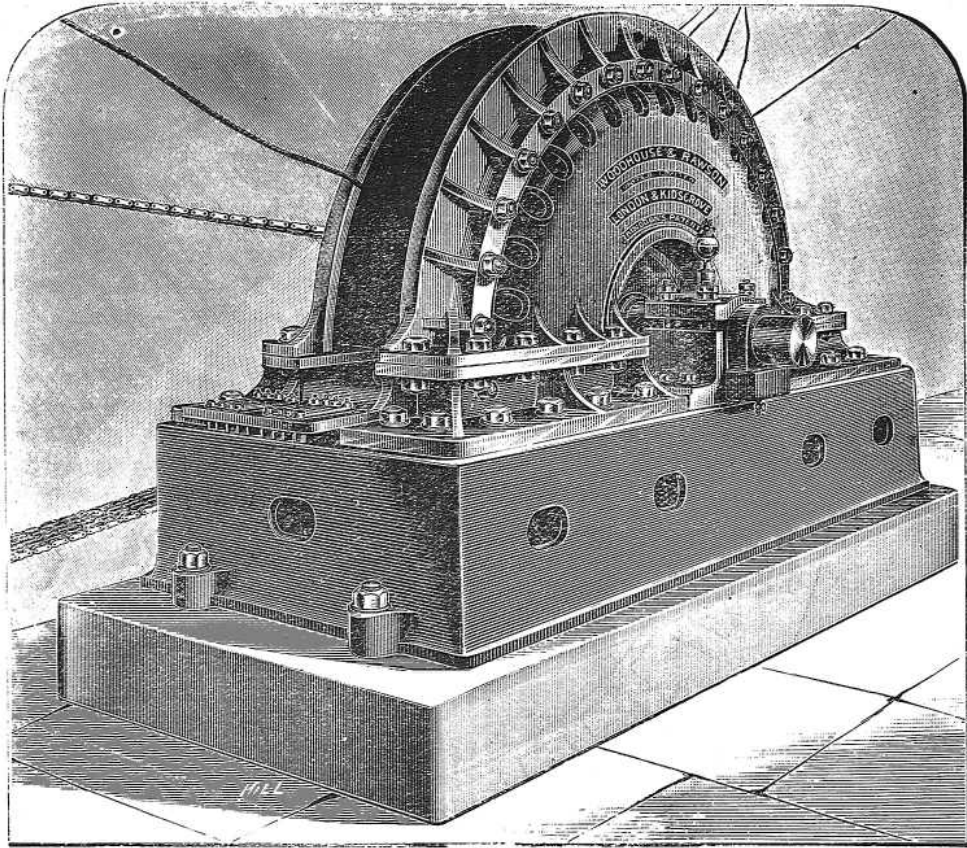


Fig. 1.<sup>a</sup>

placas de acero montadas sobre un saliente fijo al árbol propulsor. Cada bloque inductor tiene precisamente la longitud necesaria para que sea alcanzado por los polos de un campo magnético y una bobina de armadura.

#### REACCIÓN DE LA DINAMO

Los imanes del campo se excitan separadamente por medio de un generador conveniente. La energía consumida con este objeto no excede generalmente de un 2 por 100 del rendimiento máximo de la máquina. Por la rotación de los bloques inductores de hierro dulce ante los respectivos polos de los imanes del campo y bobinas de la armadura, se verifican inversiones periódicas y rápidas de polaridad en la armadura.

#### COJINETES

Son éstos excepcionalmente largos y construídos de aleación especial, que les asegura largo tiempo sin renovación. Los cojinetes son la única parte de la máquina que está sujeta á deterioros por desgaste.

Siendo todas las bobinas fijas, puede utilizarse la máquina para distintos fines y variarse á voluntad el carácter de la carga, aun cuando la dinamo funcione. Sirva de ejemplo el caso de una dinamo de 2.000 luces. Diez y seis bobinas son utilizables en el trabajo exterior; de éstas abastecerían de corriente á 1.000 lámparas sólo ocho en el sistema transformador, y cuatro podrían utilizarse para abastecer 30 lámparas de arco de 2.000 bujías nominales cada una. Las cuatro restantes podrían abastecer unas 500 lámparas de ocho bujías cada una en el sistema de corrien-

te alternativa de baja tensión. Se ve, pues, que la máquina se presta á las exigencias de cualquier género de trabajo de corriente alternativa. Si alguno de los circuitos no fuera necesario, tanto los imanes del campo como las bobinas de armadura podrían quedar fuera de acción, mientras que el resto de la armadura sigue produciendo corriente, economi-

zando así la energía necesaria para magnetizar los campos.

Cualquier hélice, ya de los imanes del campo ó de la armadura, puede reemplazarse con la mayor facilidad por un operario cualquiera, debiéndose conservar en repuesto algunas hélices para verificar los cambios en el momento preciso.

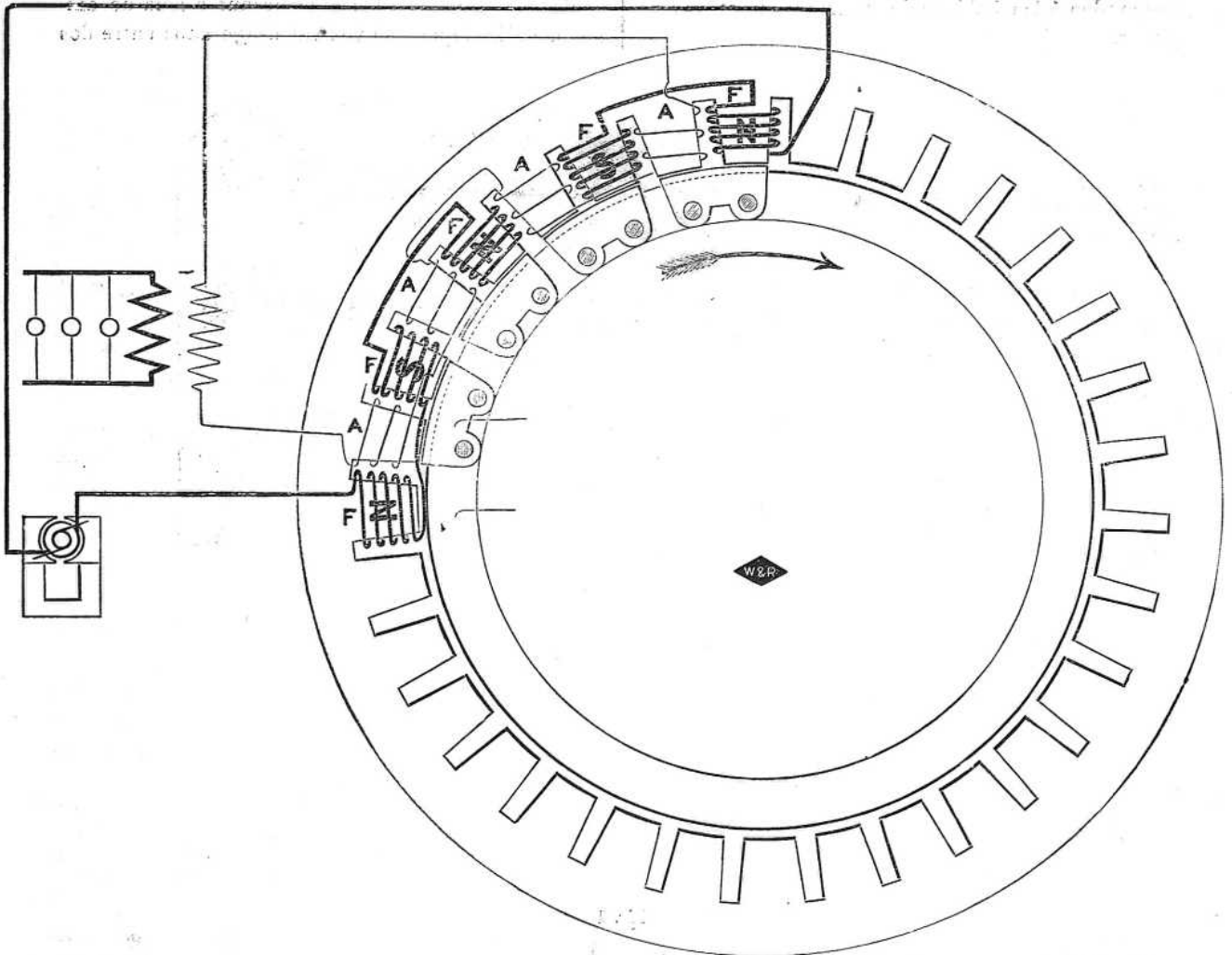


Fig. 2.ª

El diámetro de la rueda inductora es de cuatro pies y cinco pulgadas. Su anchura de seis pies y ocho y media pulgadas.

#### VENTAJAS DE LA DINAMO "KINGDON,"

1.ª Precio económico. 2.ª Reducción importante en gastos de entretenimiento, reparaciones, etc. 3.ª Gran eficiencia. 4.ª Puede adaptarse á diferentes fines. 5.ª Economía en su acción. 6.ª No hay riesgo de que falte el aislamiento. Y 7.ª Ausencia de todo peligro, aun cuando se trabaje con corriente de alta tensión.

La casa constructora remite franco de porte cuan-

to se refiera á detalles sobre dibujos y precios de instalación completa de máquinas, calderas, dinamos, transformadores y montaje completo de estaciones centrales, dirigiéndose á cualquiera de las oficinas dependientes: en Londres, 88 Queen Victoria Street, y 16 Great George Street. En Manchester, Corubrook Telegraph Works, y en Bradford, 41 Picadilly.

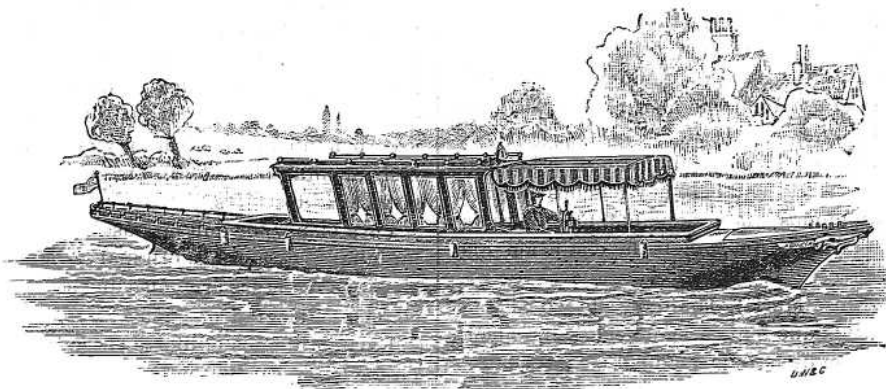
#### LANCHA ELÉCTRICA "PIONEER"

Una de las muchas especialidades en que sobresale la importante casa Woodhouse et Rawxon, de Londres, es la construcción de lanchas eléctricas. El



11 del pasado Marzo daba cuenta el periódico *The Daily Graphic*, de Londres, del acto verificado en Chiswick, botándose al agua la primera lancha eléctrica, mandada construir por el Gobierno inglés, siendo preferida la citada Compañía. *The Electric*, que es el nombre de la lancha, se utilizará para la conducción de soldados entre los arsenales de Chatham y Sheerness. Podrá conducir 40 soldados, y hace ocho nudos por hora.

Nuestro grabado representa otra lancha eléctrica titulada *Pioneer*, construida últimamente por Woodhouse et Rawson, y que, por sus condiciones esmeradísimas y acabadas, es objeto de estas líneas. Aunque se construyó para



Lancha eléctrica «Pioneer.»

A. Pears Esq., es hoy propiedad de C. Ash Esq. Es capaz de conducir cómodamente 20 pasajeros. Es de 40 pies de largo y cinco pies y ocho pulgadas á través. Su calado es de 18 pulgadas, y el desplazamiento de cinco y media toneladas. El casco lo forman tres cubiertas, siendo diagonal la interior, con planchas exteriores de brillante caoba. La quilla, que se prolonga de popa á proa, es en toda su longitud de solidísimo olmo americano. No hay dormidos á popa, por lo que se obtiene una marcha más desembarazada y mayor eficiencia en el propulsor.

Mr. Sargeaut, el director de esta especialidad en la Compañía, ha inventado, basándose en principios enteramente nuevos, un timón para este pequeño buque eléctrico, allanando los obstáculos del codaste, dormidos y hembra del timón, y aumentando las facilidades para los movimientos rápidos y comodidad en la dirección.

En su construcción, es muy semejante esta lancha á la *Viscountes Bury*, también dirigida por Mr. Sargeaut. A este mismo se debe la construcción de las estaciones flotantes de carga distribuidas en el Támesis, proyectándose ya otras nuevas para la temporada inmediata, además de las estaciones fijas de carga que, con carácter permanente, funcionan ya.

## La fiesta anual de los Telegrafistas españoles

EN BARCELONA

El día 22 del actual ha celebrado el personal de Telegrafos de Barcelona (Centro, Sucursales, enlaces y esta-

ción de Gracia), libre de servicio, el aniversario de la creación del Cuerpo.

Con ese motivo se reunió dicho personal, en número de unos 40 individuos entre todas las categorías, en el Hotel del Parque de la Montaña, situado—como es sabido—en el hermoso Paseo, rodeado de deliciosas quintas, que une por aquella parte á las pintorescas poblaciones de San Gervasio y Sarriá, unidas á su vez por un nutrido caserío con la perla del Mediterráneo: con Barcelona.

El sitio no podía ser más ameno, y nos anticipamos á decir que el servicio de mesa fué abundante y bien presentado.

Fueron invitados, y tuvimos el gusto de ver allí, á M. Feytens, electricista del cable de Marsella, que se halla accidentalmente en esta capital con moti-

vo de la avería, ya reparada, que ha tenido lugar en el cable expresado, cuyo individuo presta sus servicios en Marsella, y M. Browne, Jefe del servicio del citado cable en Barcelona.

Ambos funcionarios, dignos é inteligentes, contribuyeron no poco á dar realce á la fiesta, haciendo que ésta tuviese carácter internacional, carácter que tanto cuadra cuando se trata de Telegrafistas, cuando se trata de la Telegrafía, que, afortunadamente para el progreso, no reconoce en sus signos, ni en la continuidad de sus líneas, fronteras de ninguna clase.

Durante una hora, aproximadamente, los Telegrafistas de todas las categorías recorrieron alegremente el pequeño parque que rodea al Hotel, y algunos ejercieron sus fuerzas en los trapecios que en el jardín se hallan situados.

Aproximadamente á las dos de la tarde, empezó el banquete en un espacioso salón del primer piso, y debemos decir, anticipándonos algún tanto, que ni durante aquél, ni después, ocurrió incidente alguno desagradable, afortunadamente, tratándose de motivos imprevistos, y como era de esperar de Telegrafistas, tratándose de otras causas que dependieran en poco ni en mucho de la cultura y educación de estos tan modestos como pundonorosos funcionarios.

Al destaparse el Champagne, el Director Jefe de este Centro, D. Federico R. de Maspons y Serra, llegado hace poco tiempo á Barcelona, inauguró los brindis, siendo la síntesis del suyo el anunciarnos que se complacía en ser un padre, más bien que un Jefe, de los funcionarios á sus órdenes. Brindó también por el Jefe del Cuerpo, así como por los Sres. Feytens y Browne.

El Sr. Suárez Saavedra brindó congratulándose de que esta fiesta anual, tan llamada á producir simpatías entre Jefes y subalternos—sin rebajar, antes al contrario, en-

nobleciendo los principios de la más severa disciplina—se vaya arraigando en España.

Dijo que el banquete era sólo un detalle para amenizar el acto, porque allí lo esencial era la fraternización bien entendida, y terminó brindando por las autoridades superiores del Cuerpo, por los bravos electricistas extranjeros que allí se hallaban—hermanos en el servicio telegráfico— y por todos los compañeros presentes y ausentes.

El Sr. Browne brindó expresando en sentidas palabras la relación que existe entre la palanca y la bobina recorrida por una corriente eléctrica, relación de atracción igual á la que hay entre el Cuerpo de Telégrafos español y los empleados en el cable de Marsella.

El Sr. Aranda y San Juan, distinguido funcionario de Telégrafos á la vez que literato de mérito, llamó la atención en su brindis, y se congratuló de ello, de que en este Cuerpo de Telégrafos, y aun limitándose á los individuos que en la mesa se sentaban, hay muchos que son Telegrafistas distinguidos á la vez que hombres de carrera científica ó literaria, lo que prueba la distinción que ese Cuerpo se merece.

El Sr. Sanz (D. José María), dando un abrazo al Jefe del cable de Marsella que tenía á su derecha, dijo que lo hacía en significación de la universalidad de sentimientos fraternales que debe reinar—y reina, afortunadamente—entre los Telegrafistas de todo el mundo.

Pronunciáronse algunos otros brindis que la poca memoria no nos permite referir, como asimismo frases de cariñoso recuerdo para D. Cándido Martínez, de imperecedero recuerdo para el Cuerpo de Telégrafos, y los señores Ramos y Suárez Saavedra dedicaron, además, otras de encomio entusiasta para D. Eduardo Vincenti, antiguo Telegrafista, que desde las doradas esferas oficiales adonde su talento le ha llevado, ha trabajado siempre por el mayor prestigio de la honra y del porvenir del Cuerpo de Telégrafos.

No debemos pasar en silencio que durante la comida se hizo, por la iniciativa del Sr. Hurtado, una cuestación para socorrer á un antiguo Ordenanza que había sido muy recientemente atropellado por un coche.

Terminado el banquete á la caída de la tarde, aún hubo epílogos dignos de mencionarse.

Invitados los concurrentes por el encargado de la estación de Gracia, Sr. Rizzo, á visitar aquélla, situada no lejos de San Gervasio—donde el banquete tuvo lugar—fueron allí todos los concurrentes, donde se apuraron algunas copas, y después, por invitación del Sr. Domech, pasaron á su domicilio, situado cerca del Paseo de Gracia, donde recibieron nuevos obsequios.

No debemos pasar en silencio que allí, como en Gracia, como en el Hotel del Parque de la Montaña, se tocó el piano y se cantó, cosa no difícil, porque en este personal de Barcelona hay pianistas tan notables como el señor Brasi, y cantantes de tan distinguido gusto artístico como M. Browne, Jefe del cable de Marsella.

Al fin fué preciso que la reunión se disolviera, no sin sentimiento de todos, y así se hizo ya entrada la noche, dejando un gratisimo recuerdo en la memoria de los que de ella formaron parte.

Al día siguiente, todos ocupaban sus puestos en los aparatos ó en las oficinas, más sumisos si cabe que en el día anterior, encargándose así la experiencia de demos-

trar cuán infundados eran los temores de algunos de que la disciplina y la subordinación tuvieran nada que temer de estos paréntesis, que son como el oasis en el desierto de la vida de trabajo rudo de funcionarios tan modestos como pundonorosos.

Una idea, de la cual tampoco hemos de sacar privilegio de invención.

Tenemos ya triunfante en toda la línea la celebración del aniversario, acto que puede tener lugar con gran variedad de procedimientos, pero que por razón de la misma naturaleza humana, y según uso frecuente en distintas Corporaciones, se celebra con un banquete más ó menos modesto. En esas reuniones de fraternización y de expansión, suele suceder lo de este año en Barcelona: que hay pianos y no faltan pianistas, como no faltan acompañantes para el canto, y aun sin acompañamiento instrumental, pueden cantarse y se cantan canciones alusivas á ciertos actos.

Pues bien; ¿por qué no buscar, y por qué no encontrar un himno telegráfico original—originalísimo tiene que ser—que reuna las armonías que seducen con algo esencialmente telegráfico?

Existen himnos militares en los cuales se escucha la imitación de cañonazos, de descargas de fusilería, etcétera; dejemos eso para los militares, que nuestra misión es de paz y de progreso. Pero cabe un himno, un canto, en el cual se combine ese encanto de la armonía con el ruido del manipulador Morse, del teclado Hughes, simulado en ciertos intervalos. En Telégrafos, donde existe de todo, no faltan compositores de mérito, y á ellos dedicamos esta idea.

A. S. S.

Barcelona 25 Abril 1891.

\*  
\*\*

EN SANTANDER

En el banquete que para conmemorar el aniversario de la creación del Cuerpo celebramos ayer por vez primera el personal de este Centro, presidido por nuestro apreciable Jefe, el Ilmo. Sr. D. José de Redonet y Romero, sacamos la gratisima impresión de lo bien que cabe armonizar el mutuo respeto y consideración con los vínculos más estrechos de la fraternidad, que sin recelos ni distinción de clases ni procedencias ha debido reinar siempre entre nosotros. Mereció la más ferviente adhesión el pensamiento, cordialmente expresado por nuestro dignísimo Presidente, quien hizo calurosos votos por que volviéramos á reunirnos el año próximo, á fin de estrechar los lazos del compañerismo, cuya necesidad se hace sentir cada día más.

También hubo de iniciarse la idea de convertir lo antes posible en un derecho la solicitud depresiva y humillante á que probablemente tenemos que dejar reducidas nuestras familias, condenadas á demandar socorro para cubrir las más apremiantes necesidades del momento, al llevarnos con nuestro último hálito las llaves de la despensa, como vulgarmente se dice.

El medio de transformar este horrible pensamiento, que tanto nos preocupa, en el consuelo y satisfacción de poder dejar un legado que las ponga á cubierto de tan triste situación, está á nuestro alcance, á costa del menor



dispendio y gravamen posible, con sólo aceptar el problema ya resuelto y planteado hace algunos años por el Cuerpo de Carabineros y Guardia civil, obligándonos todos á entregar por iguales partes á los herederos de los que fallezcan una cantidad módica, que podría ser de una á dos pesetas, con objeto de que sin esfuerzo pudiéramos hacer ese desembolso en el momento que al efecto fuésemos avisados. Esto es lo más práctico y seguro, pues, por decirlo así, serían habas contadas y todo el mundo sabría á qué atenerse. Podría hacerse la salvedad que este donativo no estuviera en ningún caso sujeto á retención alguna para responder á obligaciones contraídas.

Este pensamiento ha sido acogido con el entusiasmo que esperamos despierte unánimemente, para que sea lo más pronto un hecho, al transmitírselo á los demás compañeros, como suplicamos á usted lo haga por medio de la publicación que tan dignamente dirige.

LOS COMENSALES.

Santander 22 Abril 1891.

## LA OPINIÓN DE LA PRENSA

Nuestro estimado colega *La Revisión*, periódico democrático de violenta oposición al Gobierno, publica el siguiente artículo acerca de la reorganización del servicio telegráfico que está llevando á cabo la Dirección General:

«Una de las cuestiones que más han preocupado desde hace tiempo á cuantos hombres políticos han pasado por la Dirección de Comunicaciones, ha sido la reorganización del servicio telegráfico, que, sujeto á los antiguos moldes que le dieran en sus comienzos los creadores del Cuerpo de Telégrafos, resultaba en extremo deficiente, sin responder poco ni mucho á las crecientes necesidades del público.

No hemos de negar que de diez años á esta parte se ha hecho algo, procurando mejorar las comunicaciones telegráficas, pero algo con lo cual sólo se ha conseguido demostrar un buen deseo, sin llegar á conclusiones prácticas que satisficieran á los múltiples intereses nacionales ligados más ó menos directamente con el servicio de que se trata.

Recientemente la *Gaceta* ha publicado varios decretos que tienden á reformar de un modo radicalísimo la organización del servicio telegráfico, aumentando con pasmosa rapidez el número de estaciones y conductores, reglamentando servicios especiales, y disponiendo una nueva clasificación de las estaciones.

Sobre esto último, nuestro apreciable colega *El Globo* publica un extenso artículo, del cual reproducimos con gusto sus más importantes párrafos:

«El servicio de estas estaciones consumía un personal numerosísimo, sin que á la Administración y al público reportasen grandes utilidades. Teníase en cuenta para sostener la antigua clasificación, más que las necesidades del servicio telegráfico en sus relaciones con la importancia del comercio y la industria en cada localidad, la división territorial en lo militar y en lo civil, sucediendo en muchos casos, según datos estadísticos que tenemos á la vista, que estaciones que tenían el carácter de perma-

nentes cursaban menor número de telegramas que otras cuyo servicio era de día completo ó limitado.»

«En cambio las dificultades de carácter económico eran siempre un obstáculo insuperable para ensanchar la esfera de acción de las comunicaciones telegráficas, aumentando líneas y estaciones. Dedúcese de esto que para imprimir gran desarrollo á los servicios de la Administración pública se necesita, más que consignación en los presupuestos, buena y acertada organización; y este es el secreto del éxito que ha logrado el Sr. Los Arcos con sus recientes reformas para reorganizar todo el servicio telegráfico en España.»

«El decreto de que venimos ocupándonos encierra, aunque de distinta índole, otra disposición de grandísima importancia é interés para el personal.»

«Dice en su art. 8.º:

«Planteada que sea definitivamente la organización á que se refiere el presente decreto, los funcionarios del Cuerpo de Telégrafos no serán trasladados más que por las siguientes causas:

A petición propia, cuando las necesidades del servicio permitan acceder á los deseos de los interesados.

Por ascenso, cuando el favorecido resulte incompatible por su nueva categoría en el punto de su residencia ó deba cubrir vacante natural en otro punto, no habiendo voluntario para ello.

Y por razón de expediente, como correctivo á faltas graves reglamentariamente justificadas.»

«Esta reforma habrá llenado, seguramente, por completo, en este punto, las aspiraciones del personal de Telégrafos, que de hoy en adelante estará á cubierto de la zozobra é incertidumbre á que constantemente se veía reducido, y sin el temor de los excesivos gastos que les originaban los frecuentes cambios de destino.»

Nosotros nos asociamos con gusto al aplauso que tributan al Sr. Los Arcos, por sus trascendentales reformas, periódicos de tan opuestas tendencias como *El Globo*, *La Epoca*, *La Justicia*, *Las Ocurrencias* y otros apreciables colegas.»

Con efecto; pocas veces se ha mostrado la opinión pública tan unánimemente favorable á la gestión de un hombre público. Prueba indudable de que en estas reformas se atienden preferentemente las necesidades del servicio y los intereses del país.

## SOBRE LA FUSIÓN

Los rumores de fusión que han circulado estos días por la prensa sirven de pretexto á la *Revista de Correos* para desahogar su mal humor, en un artículo precursor de una campaña en la que el ilustrado colega se propone «agotar sus fuerzas», en defensa de los intereses del ramo, á los que nadie ha atacado, ni ataca, ni tiene intención de atacar.

Nada menos que de traición! (así, con dos admisiones) habla la *Revista*, porque le han dicho que se proyecta fusionar los servicios de Comunicaciones. Claro es que el apreciable colega no dice quién comete la traición, ni por qué, ni cómo, ni cuándo, ni en dónde; esto sería un poco más difícil que deslizar palabras gruesas que nada significan ni en nadie producen otro efecto que un encogimiento de hombros ó una dilatación del labio inferior.

Nosotros ignoramos si, en efecto, está próxima

esa fusión; pero abrigamos la convicción profunda de que se hará; *porque no hay otra solución racional y lógica para la reorganización del servicio*, como ha ocurrido en los principales países del mundo. Si la *Revista de Correos* pudiera dejar de inspirarse en apasionamientos, despojándose de los motivos que tenga para juzgar desde cierto punto de vista los actos de la Dirección, convendría con nosotros en que la fusión se impone, como se impone la caída de los cuerpos arrojados al espacio. Podrá convenir ó no convenir á ésta ó á la otra parcialidad; podrán deseársela ó temerla éstos ó aquellos empleados, pero vendrá, porque no hay razón alguna, como no sea de conveniencias particulares, que se oponga á ella, mientras que hay muchas que la reclaman como solución económica que en todos los países produce resultados satisfactorios. Pero, aunque esto no fuera rigurosamente exacto; aunque los demás pueblos de Europa no hubieran ya evidenciado las grandes ventajas que á la Administración resultan de la fusión, en España la existencia independiente de un Cuerpo de Correos no tiene razón de ser.

Cuando en el próximo verano queden abiertas las doscientas veinte estaciones mandadas instalar por Real decreto de 1 de Diciembre último, el número de oficinas de Correos que estarán á cargo del Cuerpo de Telégrafos será de 725, y desempeñadas por los empleados postales las 49 capitales de provincia y las siete estafetas que exceptuó de la fusión el decreto de 14 de Octubre de 1879.

¿Cree la *Revista* que para este servicio debe existir un Cuerpo independiente en la Administración civil? Y ¿dónde estaría esa independencia si la mayor parte de sus oficinas, la inmensa mayoría, como se ha visto, estaría desempeñada por otro Cuerpo que nada tendría que ver con él?

Pero dice la *Revista* que la fusión disgusta del mismo modo - así le consta - al personal de Telégrafos que al de Correos. No está en lo cierto nuestro colega. A los empleados de Telégrafos ni les agrada ni les disgusta como interés particular, que es el último para ellos. Reconocen, con excepciones rarísimas, que sería una medida muy conveniente para el país, y esto basta para que estén dispuestos á aceptarla sin protesta, y á desempeñar las nuevas funciones que el Gobierno les encomiende, con el mismo celo y con la misma abnegación con que siempre sirven los intereses de la patria, posponiendo en todo caso sus miras particulares.

Por espacio de trece años han desempeñado gratuitamente el servicio postal sin protesta y sin violencia, no obstante no haberseles reconocido ni los derechos que corresponden á los que sirven el mismo ramo con retribución. ¿Habían de disgustarse ahora porque se tratara de dar á una obra patriótica para la que su aptitud y su limpia historia se reconocen factores indispensables?

Tampoco creemos en el disgusto de los empleados de Correos por tal medida, cuando se empieza por reconocerles el derecho de inamovilidad que graciosamente les concedió el decreto de 1889. No sólo debe llenar esto sus aspiraciones, sino que estamos seguros de que llevará á su ánimo una tranquilidad absoluta; porque á la *Revista* le consta que mercedes concedidas por decreto de un Ministro amigo, han desaparecido tan pronto como otro partido político vino al poder; y ahora ha ocurrido precisamente lo contrario. Y si la fusión, contra la que la *Revista* protesta, se llevara á cabo, los que más habían de felicitarse son los empleados de Correos,

porque resultaría que una ley vendría á sancionar de modo irrevocable un derecho concedido por deferencias de un Ministro, y del que nos dice la experiencia que otro Ministro suprime con la misma facilidad.

No negamos que exista disgusto, y sin duda grande, entre los empleados que no han alcanzado en los exámenes notas favorables; pero esto nada tiene que ver con la fusión de los servicios, ni ésta puede ser causa de dimisiones de ninguna clase.

## ESTADÍSTICA DE PUERTO RICO

Se ha publicado la estadística telegráfica de Puerto Rico correspondiente al primer semestre del año 1889-90.

La red de aquella antilla continúa dividida en cuatro distritos.

Al primero corresponden seis estaciones del Estado y cuatro municipales; al segundo, tres y seis respectivamente; al tercero, tres y cinco, y al cuarto, tres y cinco.

De las estaciones del Estado, tres prestan servicio permanente; once de día completo, y uno limitado. Las municipales, todas son limitadas.

Durante el citado semestre, las primeras han expedido 52.267 despachos valorados en 54.048,55 pesos, y han recibido 50.478. Las municipales han cursado 18.812 expedidos y 11.473 recibidos, siendo la valoración de aquéllos 5.549,79 pesos.

La clasificación de estas estaciones en orden al servicio expedido, es como sigue:

San Juan.....	18.330 despachos.
Mayagüez.....	6.378 —
Arecibo.....	5.093 —
Ponce.....	4.519 —
Playa Ponce.....	4.328 —
Aguadilla.....	3.343 —
Humacas.....	2.753 —
Caguas.....	1.411 —
Guayama.....	1.327 —
Utüado.....	1.118 —
Fajardo.....	1.064 —
Lares.....	1.035 —
Cayey.....	997 —
Coamo.....	995 —
Arroyo.....	956 —
Yanco.....	924 —
Salinas.....	806 —
Vega Baja.....	775 —
Naguabo.....	730 —
San Germán.....	699 —
Manati.....	697 —
Yabucoa.....	692 —
San Sebastián.....	617 —
Juana Díaz.....	607 —
Río Piedras.....	536 —
Adjuntas.....	469 —
Cabo Rojo.....	392 —
Juncos.....	33 —
Guayanilla.....	326 —
Añasco.....	318 —
Maunabo.....	268 —
Aibonito.....	235 —
Luquillo.....	213 —
Semáforo.....	208 —
Patillas.....	204 —
San Lorenzo.....	169 —

Tales son los datos más interesantes de la última estadística publicada por la Administración general de aquella Antilla.

Agradecemos vivamente al Sr. Ayuso la atención que ha tenido de enviarnos un ejemplar.

PRESUPUESTOS  
DE CORREOS Y TELEGRAFOS  
PARA 1891-92

He aquí el detalle de los leídos en el Congreso el 24 del mes anterior por  
el señor Ministro de Hacienda:

<b>Sección sexta.</b>	POR ARTÍCULOS	POR CAPÍTULO
	— Pesetas.	— Pesetas.
<b>CAPITULO 14.—Personal.</b>		
<b>ARTÍCULO 1.º—Dirección General.</b>		
1 Subdirector, Inspector general de Telégrafos, Jefe de Administración de primera clase.....	10.000	
1 Idem íd. de Correos de primera, Jefe de íd. de primera clase.....	10.000	
1 Jefe de Sección, Inspector de Correos de primera clase, Jefe de íd. de segunda....	8.750	
1 Idem íd., íd., de íd. de segunda, íd., íd. de tercera.....	7.500	
3 Jefes de Sección, Jefes de Centro de Telégrafos, Jefes de Administración de cuarta clase, á 6.500 pesetas.....	19.500	
3 Directores de íd. de primera, de Telégrafos, Jefes de Negociado de primera á 6.000 pesetas.....	18.000	
2 Administradores de Correos de primera, Jefes de Negociado de primera, á 6.000 pesetas.....	12.000	
9 Directores de Sección de segunda de Telégrafos, Jefes de Negociado de segunda á 5.000 pesetas.....	45.000	
1 Administrador de Correos de segunda, Jefe de Negociado de segunda.....	5.000	
9 Directores de sección de tercera clase, Jefes de Negociado de tercera, á 4.000....	36.000	
3 Administradores de Correos de tercera clase, Jefes de Negociado de tercera á 4.000.	12.000	
7 Subdirectores de Sección de primera clase, á 3.500.....	24.500	
6 Oficiales primeros de Correos, á 3.500.....	21.000	
9 Subdirectores de Sección de segunda clase, á 3.000.....	27.000	
6 Oficiales segundos de Correos, á 3.000.....	18.000	
10 Jefes de Estación, á 2.500.....	25.000	
4 Oficiales terceros de Correos, á 2.500.....	12.500	
1 Idem primero de Telégrafos.....	2.000	
4 Oficiales cuartos de Correos, á 2.000.....	8.000	
5 Idem segundos de Telégrafos, á 1.500.....	7.500	
13 Idem quintos de Correos, á 1.500.....	19.500	
2 Auxiliares primeros de la Dirección General, á 3.000.....	6.000	
5 Idem segundos de la íd., íd., á 2.500.....	12.500	
13 Idem terceros de la íd., íd., á 2.000.....	26.000	
5 Escribientes primeros de la íd., íd., á 1.500.....	7.500	
4 Idem segundos de la íd., íd., á 1.250.....	5.000	
2 Ayudantes de estampación, á 1.500.....	3.000	
9 Aspirantes primeros de Telégrafos, á 1.250.....	11.250	
11 Idem íd. de Correos.....	13.750	
6 Idem segundos de Telégrafos, á 1.000.....	6.000	
14 Idem segundos de Correos, á 1.000.....	14.000	
1 Portero mayor.....	2.500	
3 Idem primeros, á 2.000.....	6.000	
4 Idem segundos, á 1.500.....	6.000	
14 Porteros terceros, á 1.250.....	17.500	
3 Conserjes, á 1.000.....	3.000	
20 Ordenanzas de primera, á 850.....	17.000	
4 Idem de segunda, á 725.....	2.900	
2 Celadores, á 750.....	1.500	
1 Guardaalmacén, á 1.250.....	1.250	
		411.000
<b>ARTÍCULO 2.º—Personal del taller.</b>		
8 Oficiales mecánicos, á 2.000 pesetas.....	16.000	
7 Idem íd., á 1.500.....	10.500	
1 Idem íd., á 1.250.....	1.250	
1 Ebanista.....	2.000	
		29.750
<i>Suma y sigue.....</i>	29.750	



	FOR ARTÍCULOS — Pesetas.	FOR CAPÍTULOS — Pesetas.
<i>Suma anterior</i> .....	29.750	
3 Ebanistas, á 1.500. ....	4.500	
1 Idem ... ..	1.250	
1 Guardaalmacén.....	1.250	36.759
<b>ARTÍCULO 3.º—Inspección general del servicio.</b>		
1 Inspector general de Telégrafos.....	8.750	
1 Idem íd. de Correos.....	6.500	
1 Oficial segundo de Telégrafos.....	1.500	
1 Idem quinto de Correos.....	1.500	
1 Aspirante segundo de Telégrafos.....	1.000	
1 Idem íd. de Correos.....	1.000	20.250
<i>Total del capítulo 14</i> .....	»	568.400
<b>CAPITULO 15.—Personal.</b>		
<b>ARTÍCULO. 1.º—Administración provincial.</b>		
8 Inspectores de distritos, á 7.500 pesetas.....	60.000	
14 Jefes de Centro, á 6.500.....	91.000	
17 Directores de sección de primera clase, á 6.000.....	102.000	
3 Administradores de Correos de primera íd., á 6.000.....	18.000	
26 Directores de sección de segunda íd., á 5.000.....	130.000	
7 Administradores de Correos de segunda íd., á 5.500.....	35.000	
33 Directores de sección de tercera íd., á 4.000.....	132.000	
10 Administradores de Correos de tercera íd., á 4.000.....	40.000	
63 Subdirectores de primera íd., á 3.500.....	220.000	
12 Oficiales primeros de Correos, á 3.500.....	42.000	
71 Subdirectores de segunda clase, á 3.000.....	213.000	
29 Oficiales segundos de Correos, á 3.000.....	87.000	
176 Jefes de estación, á 2.500.....	440.000	
54 Oficiales terceros de Correos, á 2.500.....	135.000	
478 Idem primeros de Telégrafos, á 2.000.....	956.000	
65 Idem cuartos de Correos, á 2.000.....	130.000	
345 Idem segundos de Telégrafos, á 1.500.....	517.500	
77 Idem quintos de Correos, á 1.500.....	115.500	
86 Aspirantes primeros de Telégrafos, á 1.250.....	107.500	
254 Idem íd. de Correos, á 1.250.....	317.500	
234 Idem segundos de Telégrafos, á 1.000.....	234.000	
86 Idem segundos de Correos, á 1.000.....	86.000	
40 Idem terceros de Correos, á 750.....	30.000	
60 Auxiliares permanentes de transmisión de primera clase, á 1.250.....	75.000	
200 Idem íd. de íd. de segunda íd., á 1.000.....	200.000	
360 Idem íd. de íd. de tercera íd., á 750.....	270.000	
100 Idem temporeros, á 912,50.....	91.250	
136 Idem íd., á 730.....	99.280	
130 Idem íd., á 547,50.....	71.175	
55 Conserjes, á 1.000.....	55.000	
40 Ordenanzas de primera clase, á 850.....	34.000	
300 Idem de segunda íd., á 725.....	217.500	
400 Idem de tercera íd., á 650.....	260.000	
160 Repartidores, á 365.....	58.400	
130 Capataces, á 1.000.....	130.000	
780 Celadores, á 750.....	585.000	
Para personal de carteros rurales y temporeros.....	246.044,54	6.632.149,54
<i>Total del capítulo 15</i> .....	»	6.632.149,54
<b>CAPÍTULO 16.—Conducciones terrestres y marítimas.</b>		
<b>ARTÍCULO 1.º</b>		
Conducciones terrestres generales y transversales en carruaje, á caballo y á pie en la Península é islas adyacentes, y para atender á los gastos del servicio del correo español en Marruecos, gratificaciones á los vicecónsules y agentes encargados del mismo.....	2.900.000	
<i>Suma y sigue</i> .....	2.900.000	

	POB ARTÍCULOS — Pesetas.	POB CAPÍTULOS — Pesetas.
<i>Suma anterior</i> .....	2.900.000	
Subvención á la Compañía Trasatlántica, servicio á Canarias, interinsular de esta provincia, servicio á Ceuta, Ferrol, etc. Indemnizaciones por retrasos y portes marítimos no contratados á buques mercantes, con arreglo al tratado universal de Correos.....	5.137.625,09	
Para pago á las líneas férreas libres que no están obligadas á conducir la correspondencia gratuitamente, y al sudexpres por la que transporte, según contrato.....		
Para pago á las mismas por furgones suplementarios y facturación de la correspondencia que no puedan conducir los vagones correos.....	364.450	8.402.075,09
<b>ARTÍCULO 2.º</b>		
Por gastos eventuales de las conducciones que puedan sacarse á subasta por despedir se los contratistas, por los trasbordos que ocasione la interrupción de las líneas férreas y servicios extraordinarios por causa de la nieve ú otras.....	20.000	20.000
<i>Total del capítulo 16</i> .....	"	8.422.075,09
<b>CAPÍTULO 17.—Material.</b>		
<b>ARTÍCULO 1.º</b>		
Gastos de escritorio, alumbrado, combustible, alfombrado, esterado y demás ordinarios de la Dirección é Inspección general.....	53.756	
Gastos de material, jornales y publicaciones de planos por la autografía.....	6.000	
Para pago de nomencladores, revistas, obras postales y telegráficas, encuadernaciones é impresos de todas clases.....	114.862	
Para sostenimiento de la oficina internacional de Berna.....	9.200	
Gastos de escritorio, alumbrado, esterado, combustible y demás ordinarios de las oficinas de provincias.....	250.000	
Adquisición y renovación de mueblaje en las oficinas.....	22.000	
Para pago de alquileres de locales fijos y provisionales, por obras y habilitación de los almacenes de depósito y construcción de locales para las estaciones de Africa.....	420.000	875.848
<i>Total del capítulo 17</i> .....	"	875.848
<b>CAPÍTULO 18.—Indemnizaciones.</b>		
<b>ARTÍCULO ÚNICO</b>		
Indemnizaciones por revista á los Inspectores de Telégrafos y á los del servicio de ambulancia..	22.000	
Gratificación ordinaria de trabajo á los Jefes de reparaciones.....	49.000	
Idem á los revisores políglotos.....	12.500	
Idem á los Oficiales que marchen á completar su instrucción al taller.....	10.000	
Indemnizaciones por trabajo del taller en horas extraordinarias.....	10.000	
Idem durante seis meses á cuatro Inspectores de las líneas subastadas, á 15 pesetas diarias.....	10.950	
Idem de medio sueldo del personal de las estaciones de Africa y gratificación de residencia del personal de Alborán, Chafarinas, Alhucemas y el Peñón.....	28.885	
Idem al personal de las estafetas ambulantes.....	220.000	
Idem por estudios, revistas, reparaciones, remedio de averías, premios por trabajos especiales, servicios extraordinarios, bajas por enfermedad, comisiones ordinarias en España y en el extranjero, dietas á los que formen el Tribunal de exámenes, auxilio á los individuos que representen á España en las conferencias telegráficas y postales ó que se ocupen sobre asuntos, adelantos ó estudios relativos al ramo, al personal que preste sus servicios en Port-Bou y Venta de Baños, auxilio á los individuos del ramo inutilizados en el servicio, gastos de viaje y medio sueldo de los excedentes que tengan derecho.....	72.207,48	
Indemnización por transmisiones al personal de aparatos y al de vigilancia y servicio por portes de despachos.....	140.000	575.542,48
<i>Total del capítulo 18</i> .....	"	575.542,48

	FOR ARTÍCULOS — Pesetas.	FOR CAPÍTULOS — Pesetas.
<b>CAPÍTULO 19.—Construcción y entretenimiento.</b>		
<b>ARTÍCULO ÚNICO</b>		
Por adquisición, reparación y entretenimiento de vagones (corros, alumbrado, calefacción, limpieza, gastos de carga y descarga, etc., etc.).....	137.000	
Para adquisición y reparación del material de Correos.....	35.000	
Para adquisición de postes y demás material de línea, de aparatos de experimentación para recibir y transmitir, y demás material de estación, botellas de tinta, primeras materias para el taller de reparaciones de aparatos, aparatos microtelefónicos, cuadros indicadores, elementos de pila, cables de 12 y 14 conductores, apoyos y cuanto concierne al servicio telefónico.....	282.250	
Para arrastre de material de líneas y de estaciones desde los almacenes generales á las secciones, y desde los almacenes de éstas á pie de obras, jornales de peones, alquiler de caballerías, recomposición de herramientas, adquisición de accesorios para la recomposición de las líneas, reparaciones ordinarias y extraordinarias y remedio de averías y cambio de trazado.....	240.000	
Para entretenimiento del material de las estaciones, limpieza y recomposición de aparatos y gastos menores.....	16.000	
Para pago á la Compañía del cable de Canarias.....	480.825	
Para pago del segundo plazo de los cables de España á Africa.....	165.044	
Intereses de nueve plazos al 4 por 100.....	59.415,84	
Para pago del primer plazo de los seis hilos directos.....	183.899,91	
Interés de tres plazos al 5 por 100.....	27.584,97	
Para pago del primer plazo de la instalación de las nuevas estaciones.....	240.159,12	
Interés de dos plazos al 5 por 100.....	24.015,91	
Para completar la red telegráfica con objeto de que todas las capitales tengan hilo directo.....	200.000	
Para pago del primer plazo de un solar para la Central de Correos y Telégrafos.....	200.000	
		<b>2.291.194,75</b>
<i>Total del capítulo 19.....</i>	»	<b>2.291.194,75</b>
<b>CAPÍTULO 20.—Gastos diversos.</b>		
<b>ARTÍCULO ÚNICO</b>		
Para pago de indemnizaciones por pérdidas de certificados, de objetos asegurados y de cartas con valores declarados pertenecientes á la Península é islas adyacentes.....	25.000	
Para devolución de ingresos indebidos.....	1.675	
Gastos imprevistos.....	10.000	
		<b>36.675</b>
<i>Total del capítulo 20.....</i>	»	<b>36.675</b>
<b>TOTAL GENERAL.....</b>	»	<b>19.401.884,86</b>

## NOTAS UNIVERSALES

### EL TELÉFONO. — PARÍS-LONDRES

La Dirección Telegráfico Postal del Reino Unido está muy satisfecha del éxito obtenido en la recién inaugurada línea telefónica. Aunque desde luego se esperaba gran aceptación por parte del público, siempre se creyó que esto tendría lugar después de algún tiempo. Sabemos de un corresponsal que en tres minutos ha comunicado á París un despacho de prensa de 300 palabras, recibiendo-se en esta capital con claridad y exactitud completas

### ÓMNIBUS ELÉCTRICO

Los respetables miembros del Parlamento inglés tuvieron hace muy pocos días ocasión de experimentar prácti-

camente los adelantos hechos por la electricidad en la locomoción. A las cuatro de la tarde del martes 21 salió del Club St. Stephen un ómnibus, movido eléctricamente, conduciendo á doce diputados, entre los que figuraban sir William Marriott, sir Walter Foster, Major Waring, Mr. Majoribanks y sir William Walroud. La marcha del vehículo era dirigida por el almirante Mayne. La llegada del ómnibus al Parlamento fué saludada por multitud de miembros que, por turno, fueron experimentando lo cómodo y sencillo del carruaje, en una serie de excursiones por las calles próximas, siendo unánime la opinión favorable respecto á la utilidad práctica del ómnibus eléctrico.

### UN VELOCÍPEDO NOTABLE

Lo es y mucho el de petróleo inventado por Mr. Edouard Bresler, de Greenwich. Está construído con tubos de



acero, y su peso, incluido el depósito para el petróleo, no pasa de 140 kilogramos. El mecanismo es muy sencillo. Un aparato de inducción produce la inflamación á cada movimiento del émbolo. La pila primaria y todo el mecanismo eléctrico van colocados bajo la silla. La velocidad es de 16 kilómetros por hora con un consumo de cerca de un litro de líquido.

#### TURQUÍA

El ministro de Obras públicas del imperio, Mustaphá Effendi, proyecta una Exposición en Constantinopla. Esta será magnífica oportunidad que deben aprovechar los constructores é ingenieros eléctricos, para conseguir asombrar con las maravillas del alumbrado, la telefonía, la tracción, etc., á esos imperturbables súbditos del gran Sultán.

#### TELEGRAFÍA SUBMARINA

Ciento veinte mil millas náuticas es la longitud de los cables que mantienen la comunicación á través de los mares. Con un hilo de la misma longitud se podría dar la vuelta al mundo cerca de seis veces.

#### LA ELECTRICIDAD MIDIENDO EL PENSAMIENTO

La medicina nos enseña que todo esfuerzo mental produce excitación sanguínea cerebral. El aumento de sangre significa elevación de temperatura; y siendo posible determinar el alcance de ésta, aunque sea con alguna imperfección, ya tenemos el medio de precisar la energía gastada en la generación de cualquier esfuerzo mental.

Mr. J. L. Balbi, inventor del procedimiento, lo explica de esta manera: Un sombrerete ó gorro de material ligero y de gran conductibilidad calorífica, se coloca sobre la cabeza del individuo sujeto á la prueba; en el punto céntrico, ó en cualquier otro sitio conveniente, se fija una pila termoelectrónica, haciendo que ésta comunique mediante hilos flexibles, ó de cualquier otro modo, con un galvanómetro.

Conocida es la extremada sensibilidad de la pila termoelectrónica, y debido á ella, siempre que tiene lugar una elevación de temperatura por consecuencia de la excitación cerebral, el galvanómetro nos la indicará instantáneamente. Por este medio tan ingenioso podremos medir la energía cerebral del individuo y aprovechar la aptitud de cada cual dedicándole á aquellas tareas que le exijan el menor gasto de energía cerebral. Si este sistema se generaliza no se dará el caso, que hoy ocurre con frecuencia, de que personas cuyas tendencias y disposiciones son las más á propósito para dedicarse á la zapatería ó sastrería, donde prestarían grandes servicios á sus conciudadanos, se dediquen á médicos, abogados (ó poetas), ocasionándose ellos graves daños y con perjuicio seguro de la sociedad que los utiliza.

#### EL RELOJ Y LA LUZ ELÉCTRICA

Es muy reciente un invento que está llamado á ser muy útil en los relojes de torre. Consiste en un aparato que, durante la noche y por intervalos regulares, emite un relámpago eléctrico que dura cinco segundos. Colocado este aparato próximo á la esfera del reloj, facilita su lectura desde muy considerables distancias.

#### LA ELECTRICIDAD EN LOS FUNERALES

Los habitantes de Pittsburg dispondrán en breve de un servicio fúnebre en que la electricidad jugará papel importante. Los accionistas de la Compañía Suburban Rapid Transit Electric Railway han acordado poner á disposición del público varios carruajes eléctricos para la conducción de cadáveres. Siete son los cementerios que se encuentran en el trayecto que recorren los carruajes de esta Compañía, esperándose que el proyecto sea un éxito financiero para los accionistas.

#### ELECTRICIDAD DIRECTA DEL CALOR

M. Guelcher, de Francfort, se ocupa en importantes pruebas obteniendo la producción directa de la electricidad por el calor.

Ya ha hecho construir una pila termoelectrónica, con la que obtiene una potencia eléctrica equivalente al 1,08 por 100 del calor consumido. M. Guelcher espera exhibir en la próxima Exposición de Francfort una pila que rinda, por lo menos, un 5 por 100. Ya ha conseguido la patente alemana por su invento, que en los hombres científicos despierta sumo interés.

#### EDISON

No quiere el ilustre inventor que se le considere como electricista.

Dice que los peritos en la ciencia eléctrica asociados con él son los que descubren, ya una fuerza, ya la necesidad de esta fuerza; y él procura construir una máquina ó un aparato que utilice ó produzca esa fuerza. «Soy—dice—un mecánico, de ningún modo un electricista, y no quiero llevarme la honra que pertenece á mis consocios. Para mí la invención; para ellos el estudio de la electricidad.»

#### EL EXPRESO DE WREMS

Ciento cincuenta millas por hora recorrerá este tren eléctrico que, bajo la dirección de Mr. O. T. Crosby, se prepara en los Estados Unidos. Un vagón motor, con dos coches para viajeros, recorrerá el trayecto con dos rails inferiores y uno superior. El motor pesa 18 toneladas, con ruedas impulsoras de siete pies. El coste total de la vía doble se ha presupuesto en 16.000 libras por milla, incluyendo conductores, estaciones y máquinas para una instalación de 100 coches para pasajeros y 50 máquinas.

#### ESTACIONES DE CARGA

Mrs. Woodhouse and Ranson disponen la instalación de una estación de carga permanente en las orillas del río en Chertsey, bajo la dirección de Mr. J. Taylor. Muy pronto funcionará esta estación, cargando lanchas eléctricas de todos tamaños. Es una feliz oportunidad que la inauguración tenga efecto al empezar la temporada de excursiones veraniegas. Muy en breve tendremos ocasión de dar á nuestros lectores algunos grabados de las lanchas eléctricas de la citada casa.

## Cables sueltos

Un periódico de Barcelona, el *Diario del Comercio*, dedica á la reorganización del servicio telegráfico un artículo en el que no se sabe qué admirar más, si el desconocimiento total de la materia debatida ó la frescura con que se sientan afirmaciones destituidas hasta del menor fundamento.

Entre otras cosas, dice aquel periódico que las reformas del Sr. Los Arcos han llevado «la desesperación, el hambre y la ruina» á los empleados de Telégrafos. El mismo periódico dice luego que en el banquete con que aquellos empleados solemnizaron el 22 de Abril, el primer brindis fué para el Director general del Cuerpo. Con lo cual se evidencia el disgusto del personal de Telégrafos y lo sencillo que es inventar un método para escribir la historia.

\*\*

Otro periódico barcelonés, el *Diario Mercantil*, ha echado también su cuarto á espaldas en esto de Correos y Telégrafos, en un articulito de lo más peregrino que darse puede.

Vean nuestros lectores un párrafo para muestra: «El correo va cada día ensanchando más su esfera; aumentan los servicios de año en año, se crean nuevas am-

balancias, se establecen servicios que antes no había, y por precisión tiene que ir aumentando su personal, mientras que el de Telégrafos lleva el camino de ir disminuyendo más y más á medida que los sabios van descubriendo nuevas maravillas del fluido eléctrico, pues el teléfono moderno, establecido ya á grandes distancias, amenaza desbancar el antiguo telégrafo, y quién sabe si mañana otro nuevo adelanto hará inútiles hasta las telefonistas.»

Entre todas las maravillas inventadas por los sabios, ninguna tan maravillosa como esta que ha inventado el *Diario Mercantil*.

¡El telégrafo lleva camino de ir disminuyendo más y más, á medida que los sabios...

¡Y desbancado por el teléfono!

Decididamente, para maravillarse hasta la estupefacción, no hay como leer estas improvisaciones de la prensa política cuando diserta sobre lo que no entiende.

\*\*\*

El mismo periódico (¡si será liberal!) dice que á los Telegrafistas—que, como es sabido, desempeñan gratuitamente hace trece años el servicio de correos—no se les debe reconocer el derecho á Montepío.

Otra nueva maravilla inventada por el mismo sabio:

Que al que trabaja bien y trabaja de balde no se le guarde consideración alguna.

Y al que tiene sueldo por el mismo trabajo, aunque lo haga pésimamente, se le vuelva á pagar después.

Así es como se hace justicia y se arregla la Administración.

\*\*\*

Hemos oído asegurar que tan pronto como entre en vigor el Real decreto de 13 de Enero último, que concede la estabilidad á los empleados de Telégrafos, se hará extensivo en las mismas condiciones al Cuerpo de Correos.

Aplaudimos el propósito, que tiende á dar nuevas ventajas á aquellos dignos funcionarios.

\*\*\*

Ha fallecido en Córdoba nuestro querido y antiguo amigo el Jefe de estación D. Teodoro Camacho y Ordóñez, modelo de funcionarios pundonorosos. Enviamos á su afligida viuda nuestro más sentido pésame.

\*\*\*

Han sido nombrados auxiliares permanentes para las

estaciones de Bailén, Valcarlos, Cascante, Santo Domingo, Tiermas, Santa Pola, Sobrón, Alcaudete y Herrera de Río Pisuergra: D. Ramón Zagalaz, D. Miguel Ferrán, don Marcelino Ayala, D. Eduardo Blanco, D. Saturnino Alzeta, D. Luis Agulló, D. Manuel Buj, D. Juan Manuel Molina y D. Faustino del Rincón, y para las de Nava del Rey, Sitges, Zarauz, Marbella y Marín, los aspirantes D. Faustino Hilera, D. Agustín Brunet, D. Federico Escudero, D. Joaquín Ramos y D. José Ruiz.

\*\*\*

Han sido examinados y aprobados de telegrafía práctica el Director de tercera D. Manuel Arón y Peña, Subdirector primero D. Manuel Ezquerro, Subdirector segundo D. Angel Alvarez Llamas, Jefes de estación D. Francisco José Garcés de Cerio, D. Joaquín Sirera y Arduán y D. Eduardo Bermejo y Córdoba, y Oficial primero don Claudio Cuveiro.

\*\*\*

Se ha concedido un año de licencia al aspirante don Eduardo López, entrando á ocupar su vacante D. Francisco Calmarza y Santos.

\*\*\*

El Cuerpo de Telégrafos acaba de dar una nueva muestra de su aptitud y de su celo incansable, en los primeros días del corriente mes.

El inmenso servicio oficial y privado que se ha acumulado en las estaciones con motivo de la cuestión obrera, ha circulado con regularidad absoluta, sin que ni por las autoridades, ni por la prensa, ni por los particulares, se haya promovido la más mínima queja.

Felicitemos de todas veras á nuestros compañeros, que tan brillantemente mantienen el buen nombre del Cuerpo, sean las que fueren las circunstancias por que atraviese el país.

\*\*\*

Han sido promovidos á aspirantes primeros, en las vacantes de D. Federico Escudero y D. Bernardino del Castillo, los segundos D. Emilio Cardenal Piñeiro y D. Laureano Ramos y García.

## Movimiento del personal durante la última decena.

CLASES	NOMBRES	RESIDENCIA	PUNTO DE DESTINO	MOTIVO
Oficia 12.º	D. Domingo Henares Piñar	Bailén	Sanlúcar	Servicio.
Idem 1.º	Enrique Suardiaz Baso	Sanlúcar	Huelva	Deseos.
Aspirante 2.º	Faustino Hilera	Alsasua	Nava del Rey	Idem.
Oficial 1.º	Juan Muerza Alzugaray	Tarazona	Alsasua	Idem.
Idem	Juan Elguezabal Oribe	Santo Domingo	Tarazona	Servicio.
Idem	Felipe Benicio Insausti	Cascante	Pamplona	Idem.
Aspirante 1.º	Manuel Bentránilla	Valcarlos	Bilbao	Idem.
Idem 2.º	Manuel L. Catarineu	Ocaña	Figueras	Idem.
Idem 1.º	Emilio Campí Badenas	Lillo	Ocaña	Deseos.
Oficial 2.º	Manuel Sáinz Alfonsín	Figueras	Central	Idem.
Idem 1.º	Manuel Asenjo del Río	Herrera Río Pisuergra	Palencia	Idem.
Jefe de estación.	Pablo Arbona y Bouza	Sitges	Barcelona	Servicio.
Oficial 1.º	José Cardona Diago	Santa Pola	Idem	Deseos.
Idem	Antonio Domínguez Pérez	Palencia	Valladolid	Idem.
Idem 2.º	Bartolomé Jiménez Marín	Reingresado	Central	Idem.
Idem	Enrique Martín Poyo	Idem	Zamora	Idem.
Idem 1.º	Cándido Nogales y Calderón	Alcaudete	Jaén	Idem.
Idem 2.º	Manuel Ramos del Villar	Marín	Pontevedra	Idem.
Idem 1.º	Manuel Velasco Cabal	Marbella	Córdoba	Idem.