



EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de electricidad.

AÑO V

Dirección y Administración: Espíritu Santo, 24.

Núm. 168

Madrid 8 de Marzo de 1893.

SUMARIO

Reivindicación del servicio telefónico por la Administración austriaca.—El gas y la electricidad en los Estados Unidos: conferencia de Mr. Humphreys.—Protestamos, por N.—Controversia.—Noticias.—Movimiento del personal.—Correspondencia con los suscritores.—Anuncios.

REIVINDICACIÓN DEL SERVICIO TELEFÓNICO

POR LA ADMINISTRACIÓN AUSTRIACA

La Comisión de presupuestos del Congreso austriaco acaba de dictaminar acerca de un proyecto de ley presentado por el Gobierno con el fin de obtener los fondos necesarios para la adquisición por el Estado de las redes telefónicas de Gratz, Praga, Trieste, Lemberg, Czernowitz, Pilsen, Reichenberg, Bielitz-Biala, Brün y Linz. La mayoría de los miembros de la Comisión ha votado por el aumento de las comunicaciones telefónicas. El ministro de Comercio ha expuesto las razones que el Gobierno había tenido para otorgar, al principio, concesiones para el establecimiento y la explotación de redes telefónicas, y rechazar después, desde 1886, toda nueva concesión á la industria privada, introduciendo la explotación de las redes telefónicas por el Estado. La primer Caja de Ahorros de Austria ofrece, en condiciones ventajosísimas, los fondos necesarios para la compra que se proyecta. Respecto al establecimiento de líneas interurbanas, el ministro ha manifestado que, con toda seguridad, la administración establecerá comunicaciones telefónicas entre Troppau-Mährisch-Ostrau y Troppau-Jägerndorf, durante el año 1893.

El ponente de la Comisión de la Cámara, doctor Russ, excita al Gobierno á que estudie la oportunidad de una reforma en las tarifas de la red telefónica del Estado: éstas corresponden en Aus-

tria, sin duda, al término medio de las tarifas telefónicas de los demás países; pero los datos estadísticos han hecho observar, principalmente en Suiza, que no es equitativa la tasa uniforme para todos los abonados, puesto que entre éstos hay algunos que cambian de cinco á once veces mayor número de conversaciones que otros, sin pagar más que los que, por ejemplo, no cambian más que cien conversaciones por año. Hace algún tiempo que en Suiza se ha puesto en vigor una ley para la reforma de la tarifa telefónica en el sentido indicado. La tarifa suiza impone una tasa fija por 800 conversaciones, con aumento de cinco francos por cada centenar, ó fracción de centena, de conversaciones adicional, ó sean cinco céntimos por cada una de ellas. El doctor Russ ha rogado al Gobierno de su país adopte el mismo sistema para el servicio telefónico de Austria. El proyecto del Gobierno ha sido votado por la Cámara.

La Comisión de presupuestos ha encargado al doctor Russ la redacción de una Memoria acerca de la demanda de crédito hecha por el Gobierno. Dicha Comisión ha modificado la ley de reivindicación de las redes telefónicas, adicionándole un artículo que prescribe la explotación de los teléfonos por el Estado, y en el que además se dispone que la explotación de cualquiera de las redes telefónicas no pueda conferirse á particulares ó á Sociedades sino por la vía legislativa.

Las anualidades que deben pagarse para la amortización de la deuda que la compra origine, figurarán en los presupuestos del Estado, en la partida correspondiente á la deuda nacional.

EL GAS Y LA ELECTRICIDAD EN LOS ESTADOS UNIDOS

Conferencia de M. Humphreys.

En 1891, las Compañías de gas del Estado de Massachusetts (Estados Unidos) han fabricado el 20 por 100 más de gas que en 1889; y este re-

sultado es más notable si se tienen en cuenta los negocios que en el mismo Estado han hecho las Compañías de alumbrado eléctrico. Las cifras de 1891 demuestran que los ingresos totales de éstas equivalen al 45 por 100 de los de las Compañías de gas, circunstancia que evidencia de una manera indudable la energía con que se han impulsado los asuntos de alumbrado eléctrico, y el aumento de pedidos de esta clase de alumbrado. Puede ofrecerse otra prueba de esta tendencia, con sólo decir que en el mismo Estado, en 1889, la capacidad total de las Compañías de alumbrado eléctrico por incandescencia era de 84.400 lámparas, reducidas al tipo de 16 bujías, mientras que en 1891 esta cifra se elevó á 183.120 lámparas. El poder de las estaciones de alumbrado por arco pasó, durante el mismo período, de 11.529 á 15.338 lámparas.

Las preguntas que naturalmente se ocurren, son las siguientes: ¿se sostendrá en el porvenir este rápido crecimiento, y en qué medida afectará al consumo del gas desde el punto de vista del alumbrado? Tenemos que admitir, prescindiendo de generalidades vagas, que la respuesta depende en gran manera del precio relativo del gas y de la electricidad. Sería conveniente, además, saber si las Compañías de alumbrado eléctrico no han hecho negocios á precios que no las remunerasen, aparentando así una prosperidad dudosa.

Si nos referimos á la Memoria de los Comisarios de las empresas de gas en el Estado de Massachusetts, durante el año de 1891, observaremos que el interés obtenido por el capital empleado en las 61 Compañías de alumbrado eléctrico que radican en dicho Estado, ha sido el 5 1/2 por 100 próximamente, y al mismo tiempo que la depreciación no se ha evaluado más que en 0.66 por 100 sobre el capital en acciones. Parece, por lo tanto, que muchas Compañías de alumbrado eléctrico trabajan más en favor del público que de sus accionistas, y no hay duda que muchas de estas Sociedades están en una situación desfavorable, á causa de errores cometidos en su primitiva organización. ó por una elección desacertada del emplazamiento de sus fábricas; pero con el tiempo es de esperar venzan estas dificultades. Estos errores son inevitables en el comienzo de toda industria.

Si conocéis á alguien dispuesto á mostrarse orgulloso en presencia de los progresos realizados por las Compañías de alumbrado eléctrico, por el aumento de sus beneficios y la extensión de su material, moderad su alegría con la exposición tranquila de los resultados definitivos, á fin de que no decaiga por sí misma.

El problema que ahora planteamos es el siguiente: ¿cómo podremos comparar el precio del gas con el de la luz eléctrica? Tenemos que referir nuestras cifras á una unidad común, que será la lámpara de 16 bujías, y considerar entonces la suma relativa del capital necesario en cada empresa por unidad de 16 bujías, y el tanto por ciento de productos brutos empleados en cada

caso, para hacer frente á los gastos de fabricación y distribución.

Después debemos examinar qué alumbrado producirá á la Compañía el mayor ingreso por unidad de 16 bujías, en cuya forma puede apreciarse sencillamente pagar mejor un alumbrado que otro. Creemos prudente advertir que, con toda seguridad, el capital necesario á una Compañía de alumbrado eléctrico por estaciones centrales, es decir, que proporcione luz á gran número de abonados por medio de una estación única, será aproximadamente de 30 duros (150 pesetas) por unidad de fuerza en la estación, ó sea por unidad de potencia de la dinamo, reducida al tipo de 16 bujías. Sin embargo, esto no nos ofrece el medio de comparar el capital necesario para cada una de ambas industrias. Hay la costumbre de relacionar, en cuanto es posible, el capital de una empresa de gas con la cifra de millares de pies cúbicos producido anualmente; y si evaluamos el millar en seis duros, por ejemplo (30 pesetas, ó $\frac{30}{28} = 1.07$ pesetas por metro cúbico), aún no podremos establecer comparaciones, porque sólo tendremos en un caso la potencia de la dinamo de la estación, y en otro la producción total de la fábrica.

Necesitamos, por lo tanto, reducir nuestras cifras al tipo de lámparas-hora, ó sea la iluminación de 16 bujías durante una hora, lo que significa que, en el caso de la electricidad, tendremos que determinar cuántas lámparas-hora de 16 bujías de intensidad, por término medio, podrá producir una estación. Debemos recordar, al formar la tabla de producción diaria, que hasta ahora no ha ofrecido resultados prácticos el almacenaje de la electricidad, y que, por consecuencia, el poder de la estación deberá ser igual, con cierto exceso prudencial de reserva, á las necesidades de alumbrado máximo durante una hora, como, por ejemplo, durante las horas de trabajo de los sábados por la tarde en el invierno.

Una fábrica de gas que pueda almacenar suficiente fluido, economizará durante la semana bastante gas para atender al gran consumo de los sábados por la tarde, lo que no ocurre en una estación de electricidad. En ésta la potencia de la instalación debe ser igual á la demanda máxima, teniendo además una reserva suficiente para el caso en que una parte de los aparatos de la población lleguen á quedar fuera de circuito por causa de accidente.

Supongamos, pues, que existe una reserva que no deberá bajar del 25 por 100, y sobre esta base formaremos un cuadro de la producción media durante el año. Tendremos, por lo tanto, la utilidad media en lámparas-horas para una potencia de 16 bujías en la estación; y realizando los cálculos necesarios, podremos formar la siguiente tabla de los rendimientos de la dinamo, y de la utilidad obtenida en luz.

Número de horas.	Utilidad por ciento del poder de la dinamo.	Utilidad por lámpara de 16 bujías en la estación.
Durante 1 hora.	0.45	0.45
3	0.25	0.75
12	0.10	0.20
18	0.05	0.90
Utilidad total.....		2.30

Esta utilidad media, para una fuerza de 16 bujías en la Central, equivaldría por hora á $\frac{2.30}{24} = 0.09$ lamparas-hora, cuya cifra da 834,5 horas, ó sea una producción en la estación, de 840 lámparas-hora de 16 bujías por año. De aquí se deduce que el capital necesario para una unidad, tal como la que hemos adoptado para la comparación, será de 3,6 céntimos de duro (0,18 pesetas).

Supongamos que para el gas se necesita un capital de seis duros (30 pesetas) por cada 1.000 pies cúbicos de producción anual, ó sea $\frac{30}{28} = 1,07$ pesetas por metro cúbico, y que el gas tiene un poder iluminante de 18 bujías, cifra pequeña para Nueva York, pero que tomaremos como buen término medio. En este caso creemos que el capital necesario para la unidad tipo de comparación es de 2,6 céntimos de duro (0,13 pesetas).

En otra forma: el capital necesario para una lámpara-hora de 16 bujías se deduce del modo siguiente:

Con luz eléctrica.... 3,5 cént. de duro = 0,18 pesetas.
 Con gas (el mismo tipo de alumbrado)..... 2,6 — — = 0,13 —

Cuyas cifras demuestran que una empresa de alumbrado eléctrico necesita 40 por 100 más de capital para producir una cantidad dada de luz.

Si comparamos el gasto relativo de la fabricación del gas y de la electricidad con relación á 100 pesetas de productos brutos, tropezaremos en la comparación con una nueva dificultad, á causa de que los productos del alumbrado eléctrico, por unidad de lámpara-hora, exceden en 28 por 100 á los del gas; por consecuencia, para comparar el gasto de las dos clases de alumbrado, debemos tomar como base la cifra de 100 pesetas de productos brutos del gas. Si relacionamos los productos y los gastos con la unidad común, la lámpara-hora de 16 bujías, y si expresamos el precio relativo de ambos sistemas por 100 pesetas de productos bruto, obtendremos los resultados siguientes:

Coste del gas por 100 pesetas de productos brutos..... 71 por 100
 Coste de la luz eléctrica por 100 pesetas de productos brutos del gas, equivalente á una unidad de luz..... 91 por 100

ó en otros términos: la unidad de luz cuesta el 20 por 100 más cara con la electricidad que con el gas.

Vemos, pues, que para obtener la unidad de luz con el gas ó con la electricidad, debemos emplear un 40 por 100 más de capital en la empresa de alumbrado eléctrico que en la de gas; y que el gasto de fabricación de una unidad de luz costará por la electricidad 20 por 100 más que por el gas, calculando sobre 100 pesetas de productos brutos de este último.

Como la repartición de un dividendo de 6 por 100 al capital empleado necesita, con el gas, una suma igual al 26 por 100 de los productos brutos, y el capital necesario con la electricidad, por unidad de luz, es 40 por 100 mayor que con el gas, se deduce que para colocar fondos ventajosamente en negocios de electricidad, es preciso obtener un dividendo igual al 36 por 100 de los productos que con el gas se obtienen. Es decir, que si A representa los productos brutos del gas por unidad de luz, habrá que obtener con la electricidad $(A + 91 \text{ por } 100) + (A + 36 \text{ por } 100) = 127$ por 100 del precio del gas; lo que significa que si el gas se vende á un duro los 1.000 pies cúbicos ($\frac{5 \text{ pesetas}}{28} = 0,179$ pesetas el metro cúbico), el precio en venta de la electricidad para un alumbrado equivalente, tendrá que ser de 1,25 duros (6,25 pesetas).

Este resultado práctico es evidente por el hecho antes citado de que los productos de la electricidad por unidad de luz son próximamente el 28 por 100 mayores que los del gas.

Es inútil decir que este cálculo está en contradicción con las operaciones de las Compañías de electricidad de ciertas poblaciones, que venden al mismo precio que el gas y pagan dividendos, pues no nos ocupamos de casos aislados, sino de resultados obtenidos por término medio. Estas excepciones de la regla general pueden explicarse por un precio para el gas anormalmente elevado en tales poblaciones, ó porque las Compañías de electricidad limitan sus operaciones á los barrios más populosos de las ciudades, y sólo cuentan con los mejores consumidores, que utilizan el alumbrado durante largas horas; pero estos casos no ofrecen base conveniente para la comparación.

Hemos basado nuestros cálculos en la unidad de iluminación de 16 bujías, á fin de no dejar en olvido la reclamación de los defensores del alumbrado de gas, que pretenden que, para el consumidor, el poder iluminante neto de la luz eléctrica es sólo de 16 bujías, perdiendo rápidamente su eficacia la lámpara incandescente. Sin dejar de reconocer la exactitud de esta observación, no la hemos tenido en cuenta para nuestros cálculos, pues sólo nos hemos ocupado de los resultados comparativos. Por lo demás, esta pérdida está compensada por la que sufre el consumidor de gas por causa de los quemadores: la disminución en la eficacia puede ser más rápida en el primer caso que en el segundo; pero como aumenta cada vez más hasta el final del día, y las lámparas de incandescencia llegan al período de más débiles

resultados en el momento en que debe reemplazárselas por otras, ofrecen al consumidor las primicias de una iluminación mejor por el aumento inicial de su poder de incandescencia. El consumidor de gas, que sufrirá una pérdida proporcionalmente menor con un quemador defectuoso, podrá soportarla mayor tiempo á causa de su ignorancia de los hechos. Por esta razón pueden considerarse equilibradas ambas pérdidas.

El electricista debe reconocer ahora que estos resultados han sido obtenidos con dinamos pequeñas y máquinas de cilindro sencillo, que originan un gasto excesivo de capital por unidad de luz, y gastos crecidos en la explotación. En el porvenir se dispondrá de máquinas que ofrezcan mayor economía. Hemos calculado nuestras cifras por los resultados obtenidos, y no por las esperanzas futuras. Estamos forzados en cierto modo á hacerlo así, porque si hubiese que tener cuenta de estas probabilidades para la electricidad, sería preciso hacer lo mismo respecto al gas. Hemos procurado basar nuestros cálculos en hechos, y no en profecías.

No perdemos de vista las economías que ofrecen las nuevas y grandes dinamos, acopladas sobre una sola base, con máquina de triple expansión; realizamos además otras economías sobre el capital y los gastos corrientes, pero tenemos frente á nosotros la combinación del gas de hulla y del de agua, mediante la cual los productos secundarios del uno se convierten en gas por el otro procedimiento. Hemos tenido en cuenta también las retortas inclinadas para la producción del gas, que permiten el descenso del cok por su propio peso á un generador de gas de agua, lo que reduce al minimum el precio de la mano de obra. Hemos tenido en cuenta igualmente el procedimiento para introducir el carbón por medios mecánicos en retortas enormes, en las que primeramente se desprende por destilación de sus constituyentes volátiles, y después, por medio del cambio de algunas válvulas, la retorta se transforma en generador, y el cok restante se convierte en óxido de carbono é hidrógeno, sin que prácticamente exista mano de obra.

Si descontamos el porvenir, apreciando la posibilidad de reducir el precio de la electricidad merced á los progresos que se realicen en las máquinas de vapor, debemos tener en cuenta igualmente la posibilidad de que el ingeniero dedicado á la fabricación del gas convierta la energía del gas en luz, acordándose de que con los métodos actuales de iluminación no se utiliza más que el 8 por 100 de dicha energía, perdiéndose el resto bajo la forma de rayos de calor.

Por este motivo limitamos nuestras observaciones al presente, prescindiendo del porvenir, sin inquietarnos gran cosa, y recordando que el gas y la electricidad tienen su origen en el carbón; que en ambos sistemas se pierde una gran cantidad de esta preciosa energía, y que el porvenir ofrece grandes recompensas á quienes logren disminuir esta pérdida. El sistema que pre-

dominará en el porvenir será el que utilice en forma de luz la mayor suma de la energía del carbón, que hoy miramos con indiferencia, pero que la generación futura utilizará y protegerá con celoso interés.

PROTESTAMOS

De nadie deben ser ignorados los perjuicios que se irrogan á los Oficiales supernumerarios con el incumplimiento de la Real orden del día 8 de Julio de 1892.

Recientemente, y en menoscabo de los citados Oficiales, han sido hechos varios nombramientos á favor de los Auxiliares permanentes.

Nosotros, en nombre de estos Oficiales y de todos los Telegrafistas, protestamos de estos nuevos nombramientos, por creer siempre que al dictarse una disposición, debe ser con el objeto de que se cumpla.

El actual Director de Telégrafos sabe sin duda que existe la Real orden antes citada, en la que se dispone que las vacantes, lo mismo de Oficiales quintos que las de Aspirantes segundos, sean cubiertas con los supernumerarios; y sin embargo, esta disposición sólo en parte es cumplida, pues únicamente son colocados cuando hay vacantes de la clase para que se examinaron, no obstante existir bastantes de Aspirantes segundos que no sabemos en virtud de qué disposición que se oponga á la anteriormente citada, no son cubiertas al hacerse las propuestas reglamentarias, pues se ha dado el caso de que se han hecho dos de estas últimas en 28 de Diciembre y 25 de Enero próximo pasado y no se cubrió ninguna plaza de Aspirante.

El hacerse los últimos nombramientos de Auxiliares permanentes, ¿ha obedecido á la falta de personal que existe? Pues llámense á los citados supernumerarios, pero no se nombren más permanentes, que bastantes hay con los que existen en la actualidad. ¿Es acaso por cuestión de economías por lo que se comete esta gran injusticia? No, pues los nombramientos hechos son con 1.000 pesetas anuales, que es el sueldo que disfrutan (!) los Aspirantes segundos; por lo tanto, en cumplimiento de la citada Real orden (puesto que hay vacantes de Aspirantes) deberían ser los Oficiales en expectación de destino los que ocuparan esas plazas.

No podemos dejar pasar sin protesta tamaña anomalía; debemos defender á todas las clases que pertenecen al Cuerpo de Telégrafos, mucho más cuando sus derechos están amparados por una Real disposición: ¿no sería esto mismo lo que cualquiera otra corporación haría si viera que en la misma se admitían personas extrañas, habiendo, como en Telégrafos ocurre, un personal apto para el desempeño de los destinos correspondientes á aquélla?

El Sr. Monares, que tomó posesión de la Dirección de Comunicaciones con los mayores de-

seos de satisfacer al personal á sus órdenes, y en particular al subalterno, es de esperar que, una vez que se haya cerciorado, por medio de las personas á quienes puede preguntar, si cuanto exponemos es cierto, las que indudablemente le responderán de modo afirmativo, hará que pasen á ocupar aquellas plazas los Oficiales supernumerarios.

N.

CON TROVERSA

Como término de la mantenida respecto á la situación de los Auxiliares permanentes, publicamos gustosos la siguiente carta, que, con la corrección y buen juicio habituales que le son característicos, nos dirige el Sr. Gamiz.

Contestamos por notas los argumentos que dicho señor expone, y damos por terminada una discusión que ha tenido ya bastante amplitud para que pueda juzgarse y sentenciarse el asunto.

«Señor Director del TELEGRAFISTA ESPAÑOL.

»Muy seño mío: Ocupaciones del servicio y motivos de salud me han privado del tiempo necesario para escribir á usted antes, dándole las gracias por las iisonjeras frases que me dedicó EL TELEGRAFISTA en el comentario puesto á mi anterior carta, honrada con la publicidad en su ilustrada Revista.

»Cumplido este deber de gratitud, habrá usted de permitirme moleste su atención y la de sus lectores, con algunas, aunque pocas líneas, en contestación á la réplica dada á mi antedicha epístola.

»Harto sensible es, y dueleme en el alma, ver que aquellos á quienes debieran unirse los lazos del compañerismo, siquier sean superiores á nosotros en méritos y conocimientos, y en quienes menos deberían hallar oposición, cuando no defensa, nuestras justas aspiraciones de mejoramiento material, son los primeros en poner el veto á cuantas peticiones conducentes á aquel fin hacemos los Auxiliares.

»Pretendíamos alcanzar de la Superioridad beneficios que menoscabasen los intereses de las demás clases del Cuerpo, y entonces encontraríamos razonable la impugnación á nuestras pretensiones (1).

»Pero nada más lejos de nuestro ánimo que semejante idea, que, sobre ser impropia de personas bien nacidas, acusaría en quien la concibiese, falta de luces y de comun sentido.

»Los Auxiliares permanentes creen y estiman que los servicios que al Estado prestan no obtienen la retribución debida; y en tal sentido, y acosados por la escasez de recursos, consecuencia natural de lo miserable de sus dotaciones, piden y solicitan lo que consideran que puede y debe dárseles dentro de la más estricta equidad (2).

(1) Los beneficios de que disfruta la clase Auxiliar, al creársela para suplantarlo en las limitadas á Aspirantes y Oficiales, menoscaban los derechos que éstos tenían desde la creación del Cuerpo.

(2) Tiene razón el Sr. Gamiz; pero si se otorga lo que solicita, no tiene razón de ser la clase de Auxiliares, pues bastaba con la de Aspirantes, existentes cuando aquélla se creó.

»No somos nosotros solos los que clamamos contra el actual estado de cosas. Oficiales y Aspirantes lanzan un día y otro á los vientos de la publicidad sus quejas y lamentos, y gestionan cerca de los Jefes del Cuerpo las mejoras á que se creen merecedores, sin que por parte de nadie, y menos de los Auxiliares permanentes, se exponga nada que pueda traducirse como oposición á sus justos deseos.

»Reconocemos, como reconoce todo el mundo, en las antedichas clases, méritos más que suficientes que justifican sus pretensiones, y al par que ellos, celebraríamos como cosa propia cualquier medida acordada por la Superioridad, que redundase en su beneficio.

»Sólo á nosotros nos está reservado el triste destino de no hallar amparo ni protección en nadie, ni aun en los que podemos llamar de la familia (1).

»¿Es acaso que pedimos cosas injustas é improcedentes? Tal parece de lucirse de la contestación dada por EL TELEGRAFISTA á mi carta anterior.

»Yo, sin embargo, sigo creyendo que nada de lo que en ella expresaba, rebasa los límites de la razón y de la equidad.

»Nosotros pedimos que se respeten los derechos adquiridos al amparo de la ley, cosa que por nadie podrá tacharse de injusta; mas no por eso olvidamos, como asegura EL TELEGRAFISTA, los deberes que la misma ley nos impone: lo que sí solicitamos, es que éstos se reformen en el sentido que la razón, la justicia y la experiencia demuestran que deben ser reformados (2).

»Nosotros pedimos la unificación de categorías y sueldos dentro de nuestra clase, porque entendemos que individuos cuyos méritos y servicios son los mismos, deben disfrutar igual remuneración. Y pedimos el sueldo de 1.000 pesetas para todos, aceptando el tipo medio de los que se adoptaron á la creación de nuestra clase, y porque el de 750 pesetas es miserable, mezquino é insuficiente para atender con él á las más precisas necesidades de la vida, máxime teniendo en cuenta, que esa por sí sola ridícula suma, es disminuída con un descuento de 11 por 100 (3).

»Además, si es que se considera suficientemente retribuído el trabajo que presta el encargado de una estación-estafeta, con esas 750 pesetas nominales, ¿por qué al

(1) No es exacto: nosotros defendemos la desaparición de una clase que no tiene razón de ser, y pretendemos que los individuos que la constituyen gocen los mismos derechos y soporten los mismos deberes que los Aspirantes: oponiéndonos á que formen rancho aparte, con menores deberes é iguales ó mayores sueldos y derechos que empleados encanecidos en el servicio.

(2) Es cierto, y también juzgamos una explotación inhumana la situación de los Auxiliares; pero si exigiéndoles menos que á Aspirantes y Oficiales se les otorga lo mismo que á éstos ¿qué necesidad había de crear la clase? Ingresen, pues, los individuos que la forman en las que de antiguo existían, y evitándose que en sus nombramientos impere el caciquismo, acomódense al modo de ser de las demás clases del Cuerpo.

(3) La creación de los Auxiliares obedeció al propósito aparente de economías, y si han de dárseles 1.000 pesetas de sueldo, y pagárseles casa y gastos de escritorio, como á Aspirantes y Oficiales, otorgándoseles además licencias, etc., etc., ¿donde están las economías ni la causa de su creación? El Estado y el público tendrán, por el mismo precio que antes, servidores á quienes exigie menos que á las clases que han suplantado.

encargado de una estafeta sin estación se le asignan 1.000 pesetas de sueldo, como ocurre con los Auxiliares á quienes su buena suerte, relativamente comparada con la mayoría de sus compañeros, les hizo alcanzar la categoría de segunda clase, y que por virtud de recientes disposiciones han pasado á depender del Cuerpo de Correos (1)?

»Responderá usted á esto, quizás, que á esos Auxiliares deberíaseles asignar en sus nuevos destinos, y dada la categoría de las estafetas que sirven, un sueldo igual ó menor que el que disfrutamos los que, continuando en Telégrafos, prestamos un servicio mucho más penoso y de doble importancia que el suyo.

»Pero es que puede haber quien crea que un Jefe de una estación-estafeta, ó simplemente de una estafeta, por el solo hecho de denominarse Auxiliar permanente, debe ganar menos que un peon caminero? (2).

»Toma á mal EL TELEGRAFISTA que pidamos se haga obligatoria á los Ayuntamientos la prestación del local para la estación y vivienda de su encargado (3).

»Cierto es que nuestro reglamento, nos impone el *deber* de pagar la casa-oficina, siempre que los municipios, voluntariamente, no la faciliten; y, con efecto, ese *deber* lo venimos cumpliendo más de cuatro Auxiliares, por la no voluntad de los Ayuntamientos de facilitarnos local.

»Como consecuencia de dicho *deber*, estación sé yo que en año y medio ha ocupado seis diferentes casas, y en la actualidad se halla amenazada de una nueva traslación de domicilio; con cuya trashumante existencia, si bien se consigue que los documentos de su archivo no se apolllen, en cambio la seriedad y el respeto de su Jefe queda por los suelos, con harta mortificación de su ofendido amor propio (4).

»Si no conociéramos la necesidad en que se halla el Estado, de aliviar, antes que aumentar, el peso de sus cargas, á éste, y sólo á éste, pediríamos que abonase el alquiler de los edificios en que tiene establecidas sus dependencias, puesto que los rendimientos que de las mismas se obtienen, nadie más que él los percibe. Mas comprendiendo que hoy por hoy tal solicitud sería de todo punto rechazada, pedimos que en razón á esas mismas economías, de que tan necesitados como el Estado nos hallamos sus dependientes, se obligue á las corporaciones municipales á facilitar local donde instalar las oficinas telegráfico-postales y la vivienda de su encargado, pues que dada la clase del servicio, es imposible la separación de unas y otras. Con esto, ni el Estado tiene que hacer ningún gasto, ni la mayoría de los Ayuntamientos tampoco, pues casi todos disponen de edificios de su propiedad, que podían destinar á este objeto, y los Auxiliares permanentes nos veríamos al fin libres de ese abrumador

(1) Repetimos lo dicho: juzgamos insostenible la situación de los Auxiliares, y por eso pedimos su desaparición, ofreciendo medios á cuantos con su aplicación y valer personal han conquistado sus puestos, para que ingresen en nuestras escalas con facilidad.

(2) No: por eso queremos que el que posea valer personal se haga Aspirante ú Oficial, con el haber y derechos de éstos.

(3) No lo tomamos á mal; pero para hacer tal cosa no hacían falta Auxiliares: ya existían los Aspirantes y Oficiales.

(4) Este es uno de los mejores argumentos en apoyo de nuestros propósitos; y á evitar tales escándalos, cuyo desprestigio recae, no sobre una clase, sino sobre el Cuerpo en general, tienden nuestros esfuerzos.

deber que el reglamento nos impuso y que tan exactamente cumplimos.

»Ya en mis anteriores cartas, publicadas en esa Revista, tengo expuestas las demás razones que, aparte de las aquí apuntadas, alego en apoyo de esta pretensión, y para no incurrir en cansadas repeticiones, á ellas me remito.

»Respecto á los demás extremos de mi carta última, refutados todos por EL TELEGRAFISTA, nada nuevo diré hoy, atendiendo á la extensión que sin querer he dado á estas líneas.

»Débil es mi voz para que su eco llegue á las altas regiones del Gobierno; insignificante mi personalidad para que en mis ideas fijen su atención los dignos Jefes del Cuerpo de Telégrafos. Nada, pues, espero que influyan mis escritos, en el porvenir que á la clase á que pertenezco le está reservado. Cumpro tan sólo al redactarlos, en la forma incorrecta que mis escasos recursos me permiten, con la necesidad sentida de dar algún desahogo al pecho, hartado oprimido por mil circunstancias, y con la obligación contraída con algunos compañeros, de ser el relator de nuestras comunes aspiraciones, mediante la bondad, nunca bastante agradecida, de la redacción de EL TELEGRAFISTA que tiene á bien acoger y publicar mis epístolas, por lo que una vez más reitera á usted las gracias su atento seguro servidor Q. B. S. M.

JOSÉ GÁMIZ JIMÉNEZ,
Auxiliar permanente.

Santafé 2 de Marzo de 1893.»

NOTICIAS

Continuamos recibiendo cartas, unas en pro y otras en contra, de determinadas aspiraciones de la novísima clase de Auxiliares permanentes.

Hemos permanecido neutrales en esta contienda, en la que sólo por casualidad, y muy á la ligera, hemos terciado alguna vez, obligados por la destemplanza de alguno de los representantes de la clase referida. Creemos haber dado bastante amplitud á un debate que interesa á una sola clase, dejando con absoluta imparcialidad se emitirán toda clase de opiniones, y se nos dirigiesen todo género de cargos. Juzgamos, pues, que no solo el público y nuestros compañeros del Cuerpo facultativo, sino hasta los mismos Auxiliares permanentes, entre los que, al parecer, no reina el mejor acuerdo, halláanse bastante enterados de estas cuestiones para apreciarlas con exactitud, y rogamos á los Auxiliares que nos honran con sus escritos nos excusen de publicarlos, pues de otro modo sería interminable la contienda.

Las «Crónicas telegráficas» que, debidas á la brillante pluma de nuestro compañero y amigo el ilustrado oficial D. Alfonso Márquez, hemos comenzado á publicar, y el aplauso con que han sido acogidas, nos hacen pensar en los muchos y valiosos servicios prestados en dos ocasiones graves por numerosos funcionarios del Cuerpo. Estos servicios, que constituyen las paginas más honrosas de la colectividad á que pertenecemos, yacen en el olvido mas injustificado; y aquellos que con peligro de su porvenir, y á veces de su vida, les prestaron, van desapareciendo de entre nosotros.

Hechos gloriosos, muestras de valor heroico, ó de abnegación sin límites (que hasta tal punto saben llevar los Telegrafistas la religión del deber) y cuán alto han sabido siempre colocar el nombre del Cuerpo, no deben quedar ignorados, perdiéndose entre la indiferencia general; antes bien, deben servir de ejemplo á la generación contemporánea y á las futuras. Juzgamos un

deber de los protagonistas de tales acciones, ó de cuantos tengan conocimientos detallados de ellas, hacerlas públicas.

A este fin, rogamos á todos aquellos que quieran cooperar á la realización de nuestra idea, nos dirijan «Crónicas» del género de las que ha iniciado el señor Márquez; y si por sus ocupaciones, ó por cualquier otra causa, no pudiesen ó no quisiesen escribir un largo artículo literario, bastaría que nos enviasen, ó remitiesen al Sr. Márquez, autor del pensamiento, unos ligeros apuntes. Reunido en esta forma el mayor número posible de «Crónicas», las coleccionaremos en un folleto que, encuadrado, regalaremos á nuestros suscritores, ó venderemos á precio ínfimo, para indemnizar en lo posible los gastos, á aquellos compañeros que no nos honren con su suscripción. Cuantos nos faciliten materiales para la publicación del folleto que proyectamos, sean ó no suscritores á nuestro semanario, recibirán como regalo una docena de ejemplares.

Confiamos en que, por honra del Cuerpo, el pensamiento del Sr. Márquez sea acogido con entusiasmo por nuestros compañeros.

Durante la forzada ausencia de nuestro amigo y compañero D. José Bravo y Navarro, queda encargado de la Administración de nuestro semanario nuestro amigo particular D. Pedro Bravo; sin que el traslado del primero, ni ninguna otra circunstancia que pudiera ocurrir, altere en poco ni en mucho la tirada regular de nuestra publicación, y su carácter de absoluta independencia.

En otro lugar de este número publicamos un razonado artículo de «Protesta» contra el hecho inconcebible de nombrarse Auxiliares permanentes en las vacantes existentes, á pesar de lo que preceptúan reales disposiciones, y contra lo que podía y debía deducirse del *bombo* que publicó *La Correspondencia* del 21 de Febrero, y nosotros reproducimos con la mejor intención el día 23, felicitando por ello al Sr. Monares.

Resulta, pues, que hay plazas de Aspirantes segundos vacantes, y no sólo no se dan á los Oficiales supernumerarios, sino que, según cartas que tenemos á la vista, tampoco se llama para ocuparlas á los Auxiliares permanentes procedentes de la clase de Aspirantes, que también tienen derecho á ellas, y hace meses han solicitado su reingreso.

En cambio, no sólo se nombran Auxiliares permanentes en vacantes que por reales disposiciones no les corresponde ocupar, sino que, según rumor insistente circulado entre el personal, se ha solicitado aumento de Temporeros para el Centro de Madrid, á pesar de haber vacantes plazas de Aspirantes. Este rumor dícesenos ha sido desmentido por el Sr. Iturriaga, pero no nos extrañaría su exactitud; pues aun cuando por su inscripción ó por sus exámenes no tengan los primeros números en Madrid, tal vez esta petición permitiese la entrada, en calidad de Temporeros, á hijos de algunos Jefes que están en expectación de destino.

Se nos ha dicho con el mayor secreto que Temporeros y Temporeras gozarán desde primeros del actual el haber de 10 reales diarios en Madrid, sin descuento de ninguna clase, por considerársele como jornal.

Ignoramos la causa de tanto secreto, pues después de todo, éste es un acto de justicia reparadora, en cuanto á los actuales Temporeros de Madrid y provincias se refiere, digno del aplauso incondicional de todas las clases del Cuerpo. Nosotros, que con tanta fe y tesón hemos solicitado esta medida, la alabamos espontánea y sinceramente, y sólo deseamos que la Superioridad no olvide que los Aspirantes, que tan brillantes servicios pueden alegar en su favor, quedarán en la actualidad con sus 1.000 pesetas de haber y el 11 por 100 de descuento *por ahora*, en igual situación que una Temporera que cobra *perros* y no presta servicio de noche, y amenazado con el descuento

del 21 por 100, que la hará progresar como el cangrejo. Creemos que el asunto es digno del estudio del señor Monares.

Armonías.

Según leemos en diferentes periódicos, el día 21 del corriente se presentó al señor Director general una Comisión de empleados del Correos, presidida por el señor Goicoerrotea, solicitando la derogación del escalafón vigente, y su sustitución por otro donde se coloque á los funcionarios, tomando como base el cómputo de los años de servicio en cada categoría.

El día 22 se presentó otra Comisión, que presidía el señor Fernández Duro, interesando lo contrario, ó sea que se mantenga en vigor el actual escalafón.

Por lo que se ve, en todas partes cuecen habas, y al parecer el Sr. Monares es de los llamados, pero no de los elegidos, para resolver conflictos.

Leemos en el Boletín de Correos:

«Ya han sido adjudicadas en la subasta correspondiente, y con notable rebaja en el presupuesto formulado por el arquitecto de la Dirección general, Sr. Rabanal, las obras proyectadas en la Central de Correos.

»Suponemos que el proyecto del Sr. Rabanal será modificado, por lo menos en la parte del patio de la prensa, donde, á pretexto de que quedará aislada del público la entrada en el local, parece que se proyectaba colocar una división ó valla que, de prevalecer, habría de ser objeto de unánime censura.»

También en la Central de Telégrafos se están realizando obras importantes, dando así empleo útil á las 2.121,56 pesetas que encontró en caja el Sr. Iturriaga al cesar el Sr. Zapatero.

No sabemos si en la redacción del presupuesto de estas obras ha intervenido el arquitecto de la Dirección, señor Rabanal, ni si el proyecto ha sido aprobado en forma legal; pero estos son detalles sin importancia, pues lo esencial es realizar mejoras y dar aplicación á las dos mil y pico de pesetas, que, depositadas en la caja, maldito para lo que servían.

Nuestra enhorabuena por tan útiles iniciativas.

Cero y van...

El Imparcial, periódico indudablemente afecto á la situación, dice en su número del día 2:

«Hace pocos días llamábamos la atención del Sr. Monares acerca de las inexactitudes que contenía la pizarra de Telégrafos respecto al estado de las líneas.

»El Sr. Monares dictó una medida que le agradecemos mucho, por lo mismo que fué á solicitud nuestra; pero desgraciadamente nada se ha conseguido, puesto que la pizarra citada sigue conteniendo las mismas inexactitudes.

»Y como prueba de ello, debemos citar el hecho de que anteaayer figuró como franca durante toda la noche en la pizarra referida la comunicación con Santander, y, sin embargo, según un volante de la Central que tenemos á la vista, no pudo transmitirse el servicio de los corresponsales por mal estado de la línea.»

Por lo visto no han servido de gran cosa los anuncios de enmienda publicados por *La Correspondencia* del 27 de Febrero, y lo que hace falta, no son órdenes, sino saberlas cumplir.

Veremos si con otro cañonazo al enemigo, según una antigua estrategia, logra el Sr. Monares que alguno de los Jefes de la Central resuelva el intrincado problema de la pizarra.

En confirmación de cuanto hemos dicho en nuestros artículos «El descuento», dice *El Imparcial* del 2 del corriente:

«Puede considerarse seguro que entre los proyectos del

Gobierno figura el de aumentar el descuento á todas las clases que cobran por el Estado.

»La cantidad que ha de descontárseles, unos dicen que será el 15 por 100, y otros el 20.

»Nosotros creemos que los segundos están en lo firme.»

Creemos que el personal debe preocuparse de un asunto que tan directa y profundamente ha de afectar á todas las clases del Cuerpo, y solicitar respetuosamente de los poderes constituidos el cumplimiento de las disposiciones que; asimilándonos á los militares en activo servicio, nos eximen de tan gravoso tributo.

Dice *El Resumen* del día 2:

«Hoy han quedado por primer día, después de ciento, restablecidas las comunicaciones telegráficas de España.

»Ya era hora.»

¡Vamos! Dios protege la inocencia, y no quiere que se produzca un fracaso con un chubasco en momentos tan solemnes como los de unas elecciones generales.

El mismo colega publica el siguiente suelto:

«Dentro de pocos días comenzará á funcionar el hilo de bronce en la línea telegráfica de Madrid á Cádiz.

»¿Y el de Sevilla?»

¡Hombre! Hace días que Madrid funciona con Cádiz por el hilo de bronce, y el de Sevilla se inauguró la víspera de la salida de S. M. la Reina Regente para Huelva, y es por el que Madrid tiene comunicación con Cádiz.

Para hacer tales preguntas no vale la pena de tener amigos en la Dirección general.

Por fallecimiento del Jefe de Negociado de segunda D. José María Vela, han sido ascendidos, por Real orden de 3 del actual, los individuos siguientes: á Jefe de Negociado de segunda clase, D. Fernando Segares y Sáez; á Jefe de Negociado de tercera clase, D. Carlos Hacar y López; á Oficial primero, D. Manuel Sampayo y Costa; á Oficial segundo, D. Francisco José Garcés y Cirio; entrando en planta como gracia especial, ocupando el último lugar de la clase de Oficiales terceros, D. Enrique Martos y Balbi.

Con fecha 27 de Febrero próximo pasado se ha concedido la vuelta al Cuerpo, como gracia y ocupando el último lugar de los Aspirantes segundos, á D. Jesús Sáez y Domínguez.

Se ha concedido licencia ilimitada al Aspirante primero D. Ramón Sánchez y Domínguez.

Ha sido nombrado Jefe de reparaciones de la Central el Oficial tercero D. Felipe Vidal Sáez.

Con fecha 1.º del actual se ha firmado la Real orden disponiendo que desde la indicada fecha se acredite á los Auxiliares temporeros de ambos sexos de las estaciones telegráficas de esta corte la retribución diaria de 2,50 céntimos, quedando modificada, por tanto, la Real orden de 27 de Marzo de 1892.

En confirmación de cuanto en otro lugar del presente número afirma un apreciable colaborador, leemos en *El Imparcial* del día 6 lo siguiente:

«Anoche visitó al Sr. Monares una comisión de Oficiales supernumerarios del Cuerpo de Telégrafos, con objeto de recordarle el derecho que asiste á sus representantes para cubrir las vacantes que existen en dicho Cuerpo, las cuales van á ser provistas en Auxiliares temporeros,

» Parece que la Comisión salió poco satisfecha, y con este motivo piensa convocar en la presente semana, en el Casino Telegráfico, á todos los Oficiales supernumerarios, con objeto de pedir una audiencia al Sr. Sagasta, en la cual aportarán todos los datos necesarios para legitimar sus derechos.»

En las elecciones generales que acaban de celebrarse parece han sido derrotados los antiguos Directores del Cuerpo, señores marqués de Mochales y Arrazola.

También se dice ha sufrido la misma suerte un diputado martista durante las últimas Cortes, que ejerció indudablemente influencia personal en los discursos del marqués de Teverga.

Nuestros últimos artículos acerca de la actitud y acuerdos de la Superioridad respecto á personal y servicio, nos han conquistado las olímpicas iras de quienes en realidad han sido origen de fundadísimas quejas por parte del público.

Como consecuencia de las protestas generales, ¿qué creen ustedes que ha pasado? ¿Que se han corregido las faltas que venían cometándose? No, señor, y ahí está *El Imparcial* para atestiguarlo: el Jefe de la Central ha acordado la formación de expediente, no contra quien haya cometido las faltas, sino contra el Director de un periódico profesional, concediendo el innmerecido honor de suspender preventivamente de empleo y sueldo al Sr. Brunet.

Agradecidos á una distinción que nos permite exclamar: «¡aún hay clases!», cesa el Sr. Brunet en la dirección de nuestro semanario, y en tiempo oportuno daremos cuenta detallada á nuestros lectores del referido expediente, de cuya instrucción se ha encargado el Jefe del Negociado de servicio, y distinguido periodista profesional, Sr. Martín y Santiago.

Las elecciones generales han puesto á prueba otra vez la brillante manera que el personal de Telégrafos tiene de cumplir con la misión social que le está confiada.

Nada se ha hecho útil y permanente, en la escala que las crecientes necesidades de las líneas exige, para remediar la deplorable situación en que se encuentran; pero han bastado unos cuantos días de sol para que, contando con líneas siquiera en mediano estado, nuestros compañeros hayan prestado el día 5 un brillantísimo servicio.

Reciban todos por ello nuestra afectuosa felicitación.

CORRESPONDENCIA CON LOS SUSCRITORES

D. F. V.—Villanueva y Geltrú.—Se remite *El Teléfono* reclamado: creo que no.

D. A. B.—Sitges.—Id., íl., el 4.

D. A. L.—Alcañiz.—Queda suscrito y se remite número; se recibió 1 peseta.

D. F. M.—Santa Cruz de Tenerife.—Recibida 6 pesetas fin Junio.

D. F. T. C.—Aoiz.—Se remite *El Teléfono*.

D. J. M. H.—Ondárroa.—Recibida carta.

D. A. M.—Lucena.—Se remite *EL TELEGRAFISTA*.

D. J. R.—Rota.—Se remite el número reclamado; el 6.

D. M. G. D.—Cádiz.—Recibidas 4 pesetas; 3 para *EL TELEGRAFISTA* fin Marzo; 1 para *El Teléfono*: remitido cuaderno.

D. M. L.—Benicarló.—Recibida 1 peseta mes de Marzo; su número el 47.

D. A. B.—Málaga.—Complacido.

D. J. R.—Calahorra.—Remitido lo que reclama.

D. R. S.—Valencia.—Remitidos cuadernos *El Teléfono* y *La Guía* que pedía.

D. I. S. C.—Navalvillar de P.—Remitidas páginas de *El Teléfono* que reclamó.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL durante la última semana.

CLASES	NOMBRES	RESIDENCIA	PUNTO DE DESTINO	MOTIVO
Aspirante 2.º....	D. Francisco Carbonell Arroyo	Reingreso.....	Viver.....	Deseos.
Idem 2.º.....	D. José Delmo Flores.....	Valladolid.....	Madrid.....	Idem.
Oficial 4.º.....	D. Ildefonso Lozano Alcalde.....	Lerma.....	Aranda.....	Servicio
Idem 5.º.....	D. Honorato Martín Cobos.....	Aranda.....	Lerma.....	Deseos.
Idem 4.º.....	D. Miguel Romero Ramón.....	Gibraleón.....	Granada.....	Idem.
Idem 4.º.....	D. José Balseras Figueras.....	Córdoba.....	Gibraleón.....	Idem.

FRANCISCO MONTILLA

ELECTRICISTA

Málaga.—Calle de la Victoria, núm. 57.

Material y aparatos de electricidad. Instalaciones de luz eléctrica. Líneas telefónicas. Timbres, pararrayos, etc. Accesorios para centrales é instalaciones de luz, lámparas, interruptores y cortacircuitos. Pilas de todas clases. Estudios y proyectos sobre las aplicaciones de la electricidad.

GUÍA DEL ENCARGADO DE ESTACIONES TELEGRÁFICAS DE SERVICIO LIMITADO

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

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

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

NOCIONES DE ALGEBRA

POR

DON MANUEL DORDA Y PEREZ

OFICIAL DEL CUERPO

Ajustada esta asignatura al programa oficial de Telégrafos, y cuyo precio es el de 8,50 pesetas ejemplar en provincias, cédese á los suscritores á EL TELEGRAFISTA por **dos** pesetas, franco de porte, acompañando á los pedidos dicha suma en letras de fácil cobro ó en sellos de telégrafos, certificando en tal caso la carta al Administrador de nuestra Revista ó al del periódico profesional de Obras Públicas *El Fomento*, calle de Válgame Dios, 6, principal izquierda, sirviéndose los pedidos á vuelta de correo.

ELEMENTOS DE FÍSICA

POR E. LOZANO

Profesor de Física superior en la Universidad de Barcelona.

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

Muy especial para los estudios de ampliación en Telégrafos.

BIBLIOTECA

DE

EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

OBRAS PUBLICADAS

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

EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

REVISTA GENERAL DE ELECTRICIDAD

Espíritu Santo, 24, Madrid

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

PRECIOS DE SUSCRICIÓN

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

Número atrasado, una peseta. Corriente, 50 céntimos.

EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

REVISTA GENERAL DE ELECTRICIDAD

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

PRECIOS DE SUSCRICIÓN

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

AÑO V.—NÚM. 169

Director: D. ENRIQUE RUBIÑOS Y BERGONDI

OFICINAS: ESPÍRITU SANTO, NÚM. 24

MADRID 15 DE MARZO DE 1893

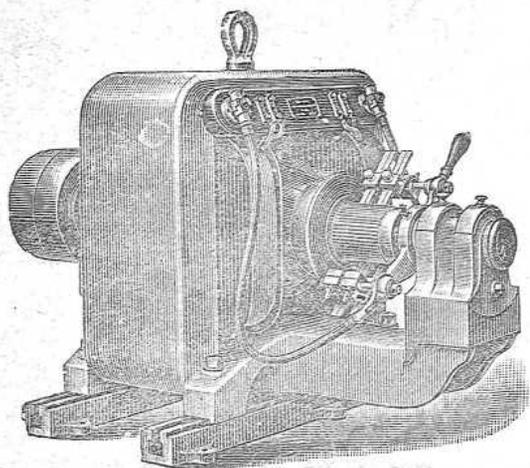
ANUNCIOS

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.

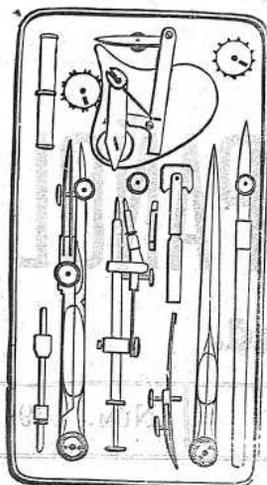
Instalaciones en España hechas en 1890 y 91: TRANSMISIÓN DE FUERZA: En el cortijo de San Isidro, en Aranjuez.—ESTACIONES CENTRALES PARA LUZ construídas y en construcción en España: Madrid, Aranjuez y Santander.

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 2.500 ejemplares de España y Ultramar. Dirigirse á D. Félix H. Alcalde, Albarraeín.

APARATOS ELÉCTRICOS Y OBJETOS PARA DIBUJO



ILDEFONSO SIERRA Y ALONSO, PROVEEDOR DE SS. MM.

CASA FUNDADA EN 1859

Echegaray, 8 duplicado.—Teléfono núm. 420.

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

Pilas, hilos, cables y conductores de todos sistemas.

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

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

INSTALACIONES DE LUZ ELÉCTRICA

y venta de todas clases de material para la misma.

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

FABRICACIÓN GENERAL DE **CAUTCHUC** FLEXIBLE Y VULCANIZADO

TEJIDOS Y VESTIDOS IMPERMEABLES

GUTTA PERCHA

Construcción

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

, LUZ ELECTRICA, TELÉFONOS

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

Medallas de oro en las Exposiciones de Paris de 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

BANCO VITALICIO DE CATALUÑA

Seguros de vida, rentas vitalicias y cuantas combinaciones tiene establecidas esta clase de Compañías. El Banco Vitalicio de Cataluña cumple con exactitud, y sin molestias para los interesados, todos sus compromisos

Prospectos gratis á cuantos los pidan á esta Administración.