

EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

Revista general de electricidad.

AÑO V

Dirección y Administración: Espíritu Santo, 24.

Núm. 161

Madrid 15 de Enero de 1893.

SUMARIO

Nueva fabricación de cables telefónicos (ilustrado).—Lo que precisa hacer en Telégrafos (I).—Un recuerdo, por X.—*Le procédé est si rare!*, por J. M. R.—Un ruego al Sr. Monares, por N.—Remitido y opiniones de Auxiliares.—Noticias.—Movimiento del personal.—Correspondencia con los suscritores.—Anuncios.

NUEVA FABRICACIÓN

DE CABLES TELEFÓNICOS (1)

Al iniciarse la aplicación práctica de la telefonía no se prestó gran atención á la naturaleza de los conductores. Creyendo que no habría que tener en cuenta su resistencia, se empleaban con preferencia hilos de hierro ó acero de pequeño calibre, aislados en los postes y empalmados de modo muy primitivo. Sin embargo, con el deseo de mejorar el servicio telefónico, muy imperfecto en aquella época, la atención se fijó también en los conductores, y pronto se comprendió la importancia de una resistencia débil y de medidas que tuviesen por objeto destruir la inducción, sobre todo cuando la necesidad de descargar de conductores los tejados de las habitaciones impuso la reunión de muchos hilos en cables de reducido volumen. En esta época aún no se había determinado de un modo claro la acción que la capacidad electrostática ejerce en el funcionamiento de los cables telefónicos, ni la importancia de reducirla; por lo que, en todas las tentativas que se hacían, el objetivo principal era suprimir la inducción, que se juzgaba el único enemigo verdadero de las comunicaciones telefónicas.

Previendo las necesidades del servicio, la casa

Felten y Guillaume, de Mülheim-sur-Rhin, se ocupó desde 1882 en construir cables telefónicos anti-inductores, reuniendo gran número de conductores en el menor espacio posible, aislados de modo que tuviesen menos capacidad que los cables conocidos hasta entonces. Tanto desde este punto de vista como por su baratura, la fibra impregnada prometía prestar grandes servicios, y ésta fué la forma de aislamiento que adoptó la casa para los cables telefónicos que fabricaba y aún fabrica, según los dos diversos sistemas siguientes:

1.º El sistema de conductores sencillos. Los hilos aislados se envuelven en una hoja de estaño. Entre los conductores se intercalan algunos hilos sin aislar que, comunicando con la cubierta metálica de todos los conductores aislados, conducen las corrientes inducidas á tierra, utilizándose ésta como hilo de vuelta.

2.º El sistema de conductores dobles ó circuito metálico, en el que no se emplea la tierra, puesto que el circuito se cierra con otro conductor del cable, que sirve para la corriente de retorno. En estos cables hay, pues, dos conductores para cada circuito.

En algunas combinaciones, cada par de conductores forma cable retorciéndose sobre sí mismos, y después todos los pares juntos; en otras, los conductores forman cable por grupos de á cuatro. En este último caso los hilos opuestos de cada grupo forman circuito, de modo que cada grupo contiene dos circuitos, formando el conjunto del cable tantos grupos ó cordones de cuatro conductores como sean necesarios para tener el total de circuitos deseados.

La administración de Telégrafos del Imperio alemán ha combinado estos dos sistemas: el resultado es un cable que puede utilizarse para circuitos sencillos ó para circuitos metálicos. En estos cables, cuatro conductores aislados, cada uno de ellos envueltos en una hoja de estaño, forman cable alrededor de un hilo de cobre desnudo (hilo de tierra), completando el cable varios grupos (generalmente siete), formados de este modo. Se

(1) *Journal Télégraphique.*

puede, pues, hablar por cada conductor como hilo sencillo, cerrando el circuito á tierra, ó servirse de dos hilos opuestos de un grupo, como circuito metálico.

Aunque estos cables tienen una capacidad mucho menor que los aislados con gutapercha y cautchuc, la casa Felten y Guilleaume no se ha detenido en sus experimentos.

Penetrada de la importancia que ofrece el hecho de que utilizando el aire para el aislamiento de los conductores, puede reducirse á un mínimo la capacidad, ha logrado producir un cable bien aislado, con una capacidad menor que las que jamás se han obtenido hasta ahora, y con una gran economía de volumen. En estos cables los hilos de cobre no están rodeados de materias aisladoras compactas, sino separados por tiras de

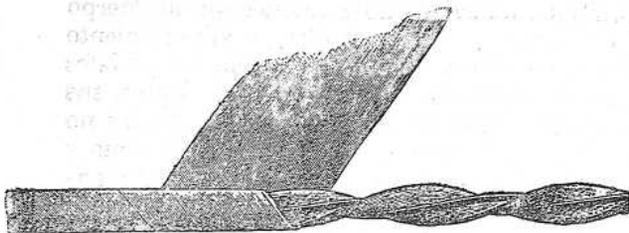


Fig. 1.—Grupo de dos hilos separados por una tira de papel, retorcidos, y envueltos con otra tira de papel en forma de tubo.

papel ó cartón, quedando aislados por el aire en el resto de su superficie. Como puede observarse en las figuras 1 y 2, se retuercen juntos de preferencia grupos de conductores de dos y cuatro hilos, separandoles con una tira de papel que se retuerce con ellos, y cuya sección, en el caso de un grupo de cuatro conductores (fig. 2), forma una

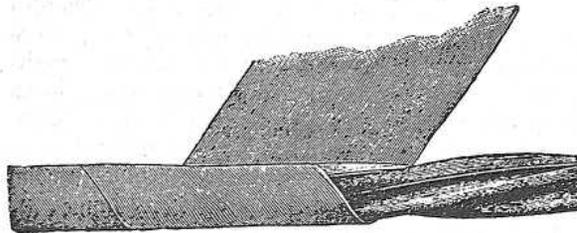


Fig. 2.—Grupo de cuatro hilos separados por una tira de papel de sección en forma de cruz, retorcidos y envueltos con otra tira de papel en forma de tubo.

cruz. Cada grupo de dos ó cuatro conductores, después de torcido, se envuelve con papel, formando, por decir así, un tubo dividido en dos ó cuatro compartimientos, en cada uno de los cuales queda un hilo y una gran cantidad de aire. Los grupos de hilos así formados se reúnen en un número cualquiera, y el cable que resulta se envuelve con papel ó tela, protegiéndosele después con una cubierta de plomo, ó de otra clase, según los casos.

La fig. 3 representa un cable telefónico formado por grupos de dos hilos; y la 4 un cable semejante, formado por grupos de cuatro hilos.

El papel que se emplea en la fabricación de

estos cables puede estar impregnado, ó solamente seco para quitarle la humedad: como es natural, en este último caso la capacidad es menor. En cables de papel impregnado, con hilos de

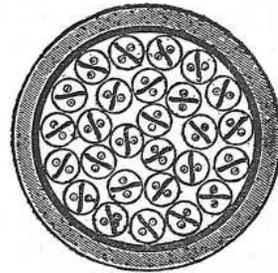


Fig. 3.—Cable telefónico compuesto de 27 pares de hilos de 0,8 milímetros, aislados por medio de papel y espacios de aire, y revestido de plomo.

0,8 milímetros, la capacidad es de 0,07 microfarradias por kilómetro como máximo. Sin embargo, la realidad está muy por bajo de estos límites.

Al hablar de los cables patentizados de Felten y Guilleaume, aislados con papel y espacios de aire, sólo nos hemos referido á los de circuito metálico; pero, con arreglo al mismo sistema, la casa

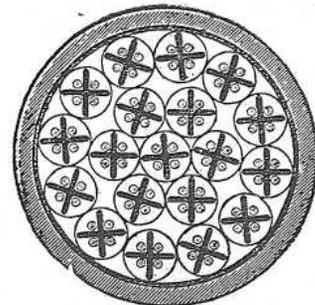


Fig. 4.—Cable telefónico compuesto de 19 grupos de 4 hilos de 1 milímetro, aislados por medio de papel y espacios de aire y revestido de plomo.

fabrica también cables de circuito sencillo, cerrado á tierra, y cables combinados, que al mismo tiempo pueden servir para circuitos metálicos y circuitos sencillos. Es natural que en estos cables, con objeto de combatir la inducción, se deban emplear hojas de estaño ú otras tiras metálicas, y que, por consecuencia, la capacidad aumente algo, aun cuando siempre sea muy inferior á la de cables análogos, aislados con materias compactas.

La invención de estos cables es también importante para la telefonía submarina á largas distancias, porque gracias á su poca capacidad, pueden franquearse distancias mucho mayores que hasta ahora. Sin embargo, la fabricación de cables submarinos se diferenciará considerablemente de la de los cables subterráneos ó aéreos, puesto que habrá necesidad de protegerlos contra fuertes presiones.

La fig. 5 (corte transversal), y la 6 (sección longitudinal), representan cables de esta clase, de cir-

cuito metálico. El grupo de cuatro hilos se forma, como antes hemos dicho; después se le encierra en una envolvente de plomo, recubierta con dos capas de gutapercha. En seguida se rodea el cable con una cinta asfaltada ó de cualquier otra

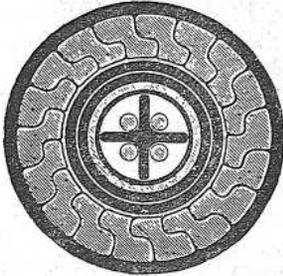


Fig. 5.—Cable telefónico submarino (corte transversal), de 4 hilos, aislado con papel y espacios de aire, con envoltentes de plomo y gutapercha, y armadura de hilos de acero ensamblados entre sí.

clase, y con la armadura, que se diferencia mucho de la ordinaria, pues está formada por hilos de acero que, en vez de ser redondos, son de sección irregular, de modo que encajen unos en otros, pudiendo rellenarse los intersticios con una composición que haga que el cable sea completamente hermético.

La esfera de utilidad de las interesantes aplicaciones del sistema de MM Felten y Guilleau-

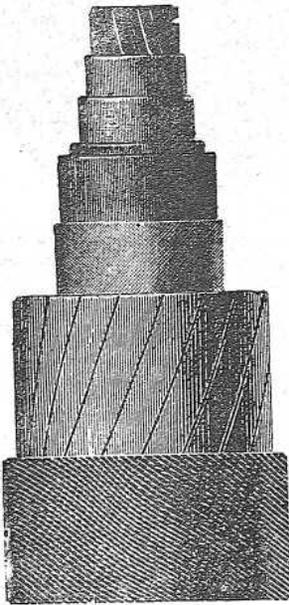


Fig. 6.—El mismo cable de la fig. 5 (sección longitudinal)

me se extiende más allá de la telefonía, y es posible que su empleo en telegrafía y alumbrado eléctrico se desarrolle en términos aún más considerables. La reducción de la capacidad electros-tática de los cables telegráficos subterráneos, realizada por la aplicación de este sistema, es ciertamente de gran valor para aumentar la distancia á que pueden emplearse, sin relays, los cables subterráneos. La casa Felten y Guillaume ha fabri-

cado ya cables telegráficos, aislados con espacios de aire de siete y diecinueve conductores, cuya capacidad es excesivamente limitada; y en la actualidad se ocupa de la fabricación de cables para alumbrado eléctrico, basados en el mismo principio, que prometen dar muy buenos resultados, especialmente en lo concerniente á canalizaciones para corrientes de alta tensión.

Lo que precisa hacer en Telégrafos.

I

Continúa la paralización, que tiene trazas de profundo marasmo, en los asuntos que al Cuerpo se refieren. La cuestión política, el afianzamiento de la nueva situación, no dejan tiempo á los Jefes supremos para emplear sus buenos deseos, sus indudables esfuerzos, á fin de atender á las no pocas necesidades que el buen servicio reclama y la nación tiene derecho á exigir de los que á gobernarla se han prestado.

Y como no obsta el que los Jefes no atiendan como están obligados, para que los inmediatos y aun los inferiores pidan cada día y obren con tenaz perseverancia á fin de lograr lo que al fin común, al bienestar general, al buen nombre de la nación creen procedente y justo, nosotros, en la forzosa tregua que hoy experimentan los servicios públicos, y en este período que así puede ser de expectación como de inercia—y loes de estancamiento tan pernicioso como deplorable,—elevemos nuestra voz y expresemos una vez más las necesidades sentidas, esperando que los encargados de satisfacerlas y los que deben exponerlas, coadyuven de concierto á realizarlas. Deber del gobernante es éste, como lo es del gobernado cumplir y ejecutar lo que, racionalmente dispuesto, ha de ser asimismo fielmente cumplimentado.

Larga es la relación de lo que Telégrafos necesita, y esto aun teniendo presente el lastimoso estado de la Hacienda; estado, por cierto, al que no ha contribuido el presupuesto de Telégrafos, escatimado siempre por los Gobiernos, objeto constante de reducciones y economías de resultado contraproducente, porque, respondiendo el servicio á necesidades cada día mayores, á adelantos que se imponen, se pretende que se sostenga y prospere con inverosímiles sumas. Prescindiendo por ahora del personal, nos contraeremos en éste y otros artículos á señalar aquellas urgencias cuyo desenvolvimiento y amplitud conviene atender y con firme propósito realizar.

El invierno, tenaz y furioso enemigo del pobre, y constante destructor de toda suerte de obras de servicio general, causa, como es sabido, en las líneas telegráficas destrozos incalculables, siendo motivo de entorpecimientos y retrasos sin cuento. Aun sin este azote, las pocas y pobres

líneas existentes reclaman más asiduos cuidados y gastos que no han de ser juzgados como gabela insufrible, ni escatimados cual oneroso tributo. Bueno fuera y laudable es el pensamiento de establecer nuevos hilos; pero resulta por ahora esta idea irrealizable, porque antes conviene reparar los desperfectos y goteras del edificio, que pretender edificar otro piso ó hacer reformas, hermosas y convenientes, pero al fin no precisas si el edificio amenaza ruina ó necesita reparaciones.

La general en las actuales líneas es una de esas cosas tan evidentes, de tal actualidad, que el no atender con preferencia á ellas, puede creerse falta de previsión y condenarse como apatía reprehensible y digna de castigo. Cuando el mayor aumento de transacciones mercantiles, la misma aglomeración de servicio oficial, motivado por los sucesos políticos del extranjero y el movimiento electoral en España, piden un material bueno para transmitir rápidamente, es triste observar el estado de las líneas nacionales, y apena de un lado el esfuerzo que precisa hacer á los empleados en tal cargo, y de otro considerar el poco caso, la apatía, la indiferencia de los que mirar debieran, por propio interés, en favor de tan útil é indispensable medio de comunicación. Demos de barato, aunque no lo creemos, que el Director general no se preocupe de esto, porque mayores atenciones, cuidados más apremiantes distraigan su atención, ó necesidades ineludibles le obliguen á destinar algunas partidas del presupuesto á otros objetos. Pero los Jefes del Cuerpo, los que cercadel Sr. Monares pueden ejercer influencia legítima y usar provechoso consejo, esos, sí, deben pedir con respeto, pero sin debilidades, con prudencia y constancia, lo que ellos bien saben es de absoluta, de imprescindible, de notoria necesidad. Con su experiencia pueden asesorar al señor Director; con su reconocido celo estimularle... no, exponerle franca y lealmente la situación de las líneas: que ocultarle por temor ó no manifestarle por reverencia faltas que acaso ignore, no es por cierto servirle y halagarle, sino más bien traicionar el cargo, y hacer humillante un puesto en el que lealmente creemos están unidos el celo y la entereza, la sumisión y la verdad. Además de que el propio Director, persona de talento y discreción, más debe estimar, como hombre honrado, la franca advertencia del empleado celoso, que la subordinación, rayana en el servilismo, del funcionario indiferente ó imprevisor. Por eso decimos que los Superiores, impulsados por su amor al servicio, obligados como todos á mirar por el interés nacional, pedirán, sin otros estímulos que el propio criterio, la pronta, la inmediata reparación de las líneas.

Y no sólo esto, sino que, cual complemento tan merecido como humano, cualificarán de la Superioridad, como nosotros lo hacemos, que al personal encargado de la vigilancia, y en primer término á Capataces y Celadores, se les asigne una retribución adecuada al penoso servicio que se

les impone, para que al menos puedan vivir, no perecer de hambre. Ya lo hemos dicho en otro artículo: es deber de humanidad, de justicia, hasta de caridad, atender á ese personal, que con escasos haberes tiene que hacer un trabajo no poco penoso y de verdadero valor, por lo que resulta reproductivo. En esto no insistimos, porque basta iniciarlo, y sabemos que el Sr. Monares algo tiene pensado acerca de ello.

Para atender á una y otra petición, súplica ó recordatorio, sabemos que se dirá hace falta dinero, precisan recursos, acaso cuantiosos, y vendrá el no menos obligado tema de la *escasez de fondos*, el *estado del Erario*, etc.; mas con buena voluntad y mejor deseo, fácil será hallar adecuados medios para realizarlos. La penetración de nuestros Jefes encontrará facilidades buscando con interés, y no seremos nosotros los que pretendamos mostrarles el sendero: acaso uno de los más eficaces, y desde luego posible, fuera la revisión de los contratos de alquiler de los locales que ocupan las oficinas de Telégrafos, así en Madrid como en provincias, y la inspección y reparación de estos locales. Quizá por alguno de éstos se paguen alquileres enormes, desproporcionados, y tal vez en muchas partes pudieran ahorrarse cuantiosas sumas. En una ú otra forma, conviene examinar con calma esos contratos, y tener presente que eso pudiera proporcionar recursos sin menoscabo del servicio: lo gastado superflua ó locamente para servir á amigos ó darse la vanidad de acaudalados, debiera aprovecharse en atender á reales y efectivas privaciones, trocadas en actos justos, en merecidas recompensas.

También fuera conveniente, así como necesario y equitativo, proceder con la brevedad posible, sin apresuramiento é indiscreto celo, mas con firmeza y sin cejar en ello, á inspeccionar por individuos del Cuerpo los telégrafos de las vías férreas, así en lo que atañe á la construcción y reparación de esas líneas, cuanto en lo que al mismo servicio telegráfico toca; porque además de los beneficios que esto produjera, podría resultar la medida reproductiva, puesto que tal inspección debiera hacerse á costa de las Empresas ferroviarias, y producir, por tanto, economía de sueldos de los que las realizasen, figurando como servicio, nunca como *comisión*, el prestado; máxime si redundara en honor de los que lo practicaran, sirviéndoles de *mérito*, no de premio *pecuniario* cuando precisa disminuir gastos, y éstos que sean útiles.

Basta por hoy, pues el artículo resulta ya largo. En otros nos ocuparemos de varias reformas que el Cuerpo debe pedir; aún queda extenso capítulo de reclamaciones, y tampoco parece cortés molestar la atención del que la presta gustoso, pero cuyo tiempo es limitado para oír. Esto en lo que se refiere á los Jefes: que en cuanto á nuestros compañeros, bien saben que hay muchos asuntos que se pueden tratar, muchas medidas que adoptar, aprovechando el escaso tiempo que

el trabajo continuo les permite, no en nimiedades y asuntos personales, sino dando muestra de su valer y testimonio de su constancia y amor en pro de lo que el Cuerpo suplica y el servicio reclama como imperiosa é ineludible precisión para su vida.

UN RECUERDO

Pasaron las fechas memorables del 3 de Agosto y 12 de Octubre, en que tanto se festejó el Cuarto centenario del descubrimiento de América.

Para todos, en aquel entonces, hubo y se prodigaron alabanzas y plácemes; para todos los Cuerpos y para todas las representaciones, excepto para el Cuerpo de Telégrafos, del cual dependía en esas épocas, y en mucha parte, el esplendor de las fiestas; en el intermedio de esas dos fechas, que en la historia del Cuerpo formarán época, demostró éste, como siempre, lealtad, sumisión y saber sufrir, y también callar.

Todos los individuos del Cuerpo trabajaron en aquellos momentos con decisión, con afán, con heroísmo si cabe, pues superaban á los esfuerzos de Jefes y Oficiales las exigencias del servicio; servicio que necesitaba el pronto despacho que obtenía; servicio que daba á las fiestas gran realce; esfuerzos que hacían llegar instantáneamente el resultado de las fiestas que se prodigaban al ilustre Colón, á las tierras que él en 1492 descubriera.

Imposible sería dar una ligera idea de la sala de aparatos de la estación de Huelva en aquella época; era un campo de batalla donde se libraba ruda lucha, pues el número de despachos era considerable, y los dignos Oficiales del Cuerpo supieron demostrar en aquella ocasión, como siempre, su idoneidad y su celo, y conquistar para todos un gran beneficio en aquellos momentos.

No pueden ponerse en duda los inauditos esfuerzos que el digno personal de Huelva hiciera en aquellas ocasiones; de todos son conocidos, pues á todos consta: pero los individuos que sólo vinieron á presenciar las fiestas, todos aquellos cuya misión especial era participar del júbilo y regocijo con que las naciones europeas y americanas festejaban el descubrimiento del ilustre genovés, todos ganaron, por esos méritos eminentes, el beneplácito de los demás; todos obtuvieron recompensas, pecuniarias unos, y honrosas distinciones otros; todos, excepto los nunca bien loados Telegrafistas de Huelva, que completaron y dieron mayor brillantez al Centenario de Colón, con los trabajos por ellos realizados.

Por tales esfuerzos no han recibido, no digamos indemnizaciones por gastos mayores, ni gratificaciones, ni condecoraciones con que se recompensan servicios eminentes, no; aún no han recibido tampoco las gracias de cortesía que á

otros se otorgaron, sin prestar servicios tan importantes.

Una página en blanco figuraba en el Cuerpo al llegar el Centenario de Colón, y Telégrafos supo llenarla con grandes méritos, labrando además para ellos aureola inmarcescible.

Ni nuestros gobernantes ni la Dirección general se ha ocupado de recompensar los servicios extraordinarios prestados por los Telegrafistas de Huelva; repetimos que ni las gracias de ordenanza han sido recibidas por nuestros queridos compañeros de aquella capital.

Justo fuera que la Dirección general los recompensase dignamente, pues sus servicios constituyen para el Cuerpo una de las mayores glorias que ha sabido conquistarse.

X.

LE PROCÉDÉ EST SI RARE!

Bien podemos exclamar con un personaje de célebre comedia: «cabe en lo posible contar los momentos de un día, no los dolores y zozobras que durante un día hemos padecido;» pero como tras de la tempestad viene la calma, para no dementir ese vulgar adagio, nosotros, que hemos resistido terribles huracanes é imponentes oleajes, gozamos hoy de un período de sosiego que conforta y anima.

Sea ficticio ó real, sea sueño pasajero ó profundo de nuestros temores y desconfianzas, debe ser aprovechado por nosotros para poner diques prudentiales á nuestros deseos, metodizar nuestras peticiones y cortar de raíz nuestras suspicacias; para organizarnos y organizar los servicios, libres de todo aquello que pueda servirles de obstáculo.

Rehuyendo, por nuestra parte, los asuntos del personal, que son indudablemente los que con más urgencia reclaman la atención del Sr. Director general,—y los rehuimos porque además de haber un Reglamento de cuya suerte nada sabemos, bien claras y explícitas fueron siempre las pretensiones del Cuerpo de Telégrafos para este asunto: el Reglamento del Sr. Romero Robledo, ni más, ni menos,—comenzamos á ocuparnos, en un artículo anterior, de algunas interesantes reformas que aconseja la práctica en el importante servicio de que estamos encargados.

Hablando en general, siendo entonces nuestro objeto señalar algo de lo mucho que puede y debe hacerse, no nos detuvimos en el examen de ningún punto determinado; pero hoy, no para auxiliar á quien desde luego no necesita de nuestras humildes y modestas inspiraciones, sino para demostrar alguno de nuestros asertos, nos ocuparemos de cualquiera de ellos.

Escojamos el primero. El *pago en sellos*, respecto al que dijimos que era un procedimiento molesto y perjudicial.

Es molesto para el expedidor, que después de entregar su telegrama tiene que salir á comprar

los sellos, perdiendo un tiempo que á veces es precioso, y para el empleado, que pega mil sellos en una guardia, operación nada limpia, y luego los taladra á fuerza de puño.

Es perjudicial por varios conceptos, dada la precipitación con que los servicios tienen que practicarse; pueden ser admitidos sellos falsos ó usados y mucho más ahora que timbres de un mismo precio tienen tantos colores distintos como pliegos se hagan en la tirada: la responsabilidad del empleado tasador queda en el aire desde el momento en que el telegrama sale de sus manos. ¿Quién le asegura que los sellos no se han de despegar casual ó intencionadamente? Y, por último, la Administración pierde un dos por ciento, que abona al expendedor.

Creemos que todas estas razones son suficientemente sólidas para apoyar en ellas la palanca reformadora, y sustituir el actual sistema de pago, por el pago en metálico, admitido por todas las naciones, y más ventajoso.

Además, una vez establecido el nuevo procedimiento, pudiera asignarse una parte de la economía obtenida para gratificaciones, en concepto de quebranto de moneda, á los empleados de contabilidad, que hoy tienen que pagar sus fáciles equivocaciones de sus mezquinos sueldos. En suma, que no sabemos á qué obedece este apego de nuestros Gobiernos á lo antiguo y malo, y este afán de no seguir ejemplos dignos de imitarse.

Para terminar, voy á referir un caso que me ha ocurrido recientemente, y que da más fuerza á mis argumentos.

Una señora alemana depositó un despacho para Berlín, y al decirle la tasa, se apresuró á entregarme un billete de veinticinco pesetas para que la cobrase; como es natural, la hube de decir que el pago tenía que hacerlo en sellos, y salió á comprarlos.

Pasó algún tiempo y... no volvía.

Algo extraño la había ocurrido; procuré enterarme y, efectivamente, había comprado los sellos, pero creyendo que eran un simple resguardo, y la expendedoría la caja de la Central, los introdujo en su cartera y fuese á casa mientras su telegrama dormía sobre mi mesa.

No tengo más que añadir, sino que la avisé por medio de un volante; y cuando, entregándome los sellos, comprendió su error, se excusó diciendo: *Le procédè est si rare!*

J. M. R.

Un ruego al Sr. Monares.

Como suponemos que el actual Director de Telégrafos querrá hacer justicia al personal á sus órdenes, nos permitimos llamar su atención hacia el caso que vamos á referir.

Siempre que se aproximan unas elecciones, el servicio telegráfico, que de ordinario es bastante

excesivo, aumenta considerablemente, como ha empezado á suceder en la ocasión presente. Esto es lo que tememos ahora; pues, por desgracia, sabido es de todos nuestros compañeros (que así como nosotros contribuyen á desempeñar el servicio que nos está encomendado, y por eso invocamos el nombre de todos los Telegrafistas españoles), los grandísimos esfuerzos que, no en ocasiones anormales como la citada, sino en las normales, tenemos que hacer para que no sea recibido con retraso por el público el servicio á nosotros confiado, pues hemos de trabajar irremisiblemente, como ya en otros artículos demostramos, con un material casi por completo insertible, y con el que tal vez llegue día no lejano en que, de seguir las cosas en este estado, desaparezca el telégrafo en España, por carencia de los elementos indispensables al mismo.

Pues bien; si en el estado normal, y á consecuencia de tener que funcionar con aparatos y líneas en tan malas condiciones, son necesarios aquellos esfuerzos, ¿qué sucederá en la ocasión presente, si añadimos á aquellas faltas la de personal?

Vamos á intentar demostrar que esta falta existe, pues no creemos sea difícil hacerlo. En efecto, si en una oficina cualquiera hay un solo individuo menos de los necesarios, los asuntos á aquella dependencia encomendados, evidentemente sufrirán un pequeño retraso, que será más notable, sin duda de ningún género, cuantos menos individuos haya de los que hacen falta; además, y por si no hemos conseguido demostrar lo que en este párrafo nos proponíamos, ahí tenemos las quejas que acerca del retraso en el recibo de telegramas aparecen en la prensa diaria.

En efecto: ¿de qué depende ese retraso? Pues por una parte de las causas citadas en primer término, y de otra de la falta de personal; falta que es más de lamentar en este Cuerpo, pues el servicio no puede retrasarse, no un día, sino tampoco unas horas.

Ahora bien: demostramos en otro artículo que existen en la actualidad seguramente más de sesenta vacantes de Aspirantes segundos; luego si la falta de un solo individuo es suficiente para que el servicio se retrase, relativamente poco, ¿qué sucederá en la época á que nos referimos, faltando más de sesenta? El tiempo se encargará de decirnoslo, si á ello no se pusiera remedio, que no dudamos se pondrá.

Este es el asunto acerca del cual llamamos la atención del señor Director de Telégrafos; asunto que creemos resolverá fácilmente, pues hace poco tiempo recibió el Sr. Monares á una Comisión de Oficiales supernumerarios, que son los que no sólo están en disposición de ocupar aquellas vacantes, sino que á ellas tienen derecho indiscutible.

También tenemos entendido que hace unos días pasaron á servir en Correos 80 Auxiliares permanentes, de los que algunos parece desempeñaban interinamente plazas de Aspirantes, las que, así como las citadas anteriormente, no tene-

mos noticias de que hayan sido cubiertas, no obstante existir los Oficiales en expectación de destino.

Si, como esperamos de la rectitud del Sr. Monares, dispone la provisión de todas estas vacantes con cuya medida el servicio y el público ganarán en rapidez, puede creernos que recibirá, no sólo de dichos Oficiales, sino del Cuerpo de Telégrafos en masa, muestras inequívocas del agrado con que dicho personal lo ve al frente de su Dirección.

Con lo que decimos no queremos dar á entender que los nuevos Oficiales vengan, hoy por hoy, á salvar el servicio, ni mucho menos; pero sí que se haría con bastante más rapidez.

Es de presumir que, en vista de lo expuesto, y de la manifiesta injusticia que hasta ahora se ha venido cometiendo, y que teniendo como tiene á su lado el señor Director personas que lo pueden enterar de la exactitud de cuanto acabamos de manifestar, serán cubiertas aquellas vacantes en el espacio más breve de tiempo, con lo que puede comenzar la *regeneración y justicia en el Cuerpo de Telégrafos*.

N.

REMITIDO Y OPINIONES DE AUXILIARES

Fieles á nuestro propósito de que las columnas de este semanario reflejen el estado de la opinión de cuantos funcionarios prestan servicio en Telégrafos, publicamos con gusto un artículo que nos ha sido remitido por un discreto Auxiliar permanente, aceptando sin discusión las censuras que nuestros actos puedan merecer, pues no nos juzgamos infalibles, cuando tales censuras revisten, como en el caso actual, un carácter general, y no constituyen un ataque á las personas. Sólo, sí, rechazamos el irónico calificativo de *sabios*, pues jamás tuvimos pretensiones de serlo, y en nuestro nombre y en el de todos los funcionarios que formaron la ponencia del Reglamento, el de *aduladores de pago* ni gratuitos; y al hacerlo podemos apelar al testimonio de D. Federico Arrazola, que, mejor que nadie, sabe si en nosotros encontró nunca aduladores.

He aquí el artículo á que nos referimos:

RECTIFICACIÓN

«La vanidad, la calumnia y la desenfrenada soberbia han sido y siguen siendo los *nobles amigos* con que ha contado desde su creación la modesta clase de Auxiliares permanentes.

»Venida al mundo de padre desnaturalizado que, apenas nacida, dejola abandonada en medio de una sociedad egoísta, cuando más necesarios eran sus solícitos cuidados, se han ensañado alevosamente con ella, empleando todos los medios para combatirla y aniquilarla porque la vieron débil y humilde.

»Se repite sin cesar que muchos de los Auxiliares per-

manentes salieron de las escuelas prácticas sin la instrucción necesaria para encargarse de las estaciones.

»Confesamos que en esto hay gran verdad; mas no hemos de culpar á los examinados, sino á los examinadores, individuos del Cuerpo de Telégrafos, los cuales, al declararles aptos para los servicios que se les asignaba, no siendo verdad, demostraron poseer ancha conciencia ó que la ilustración de los maestros corría parejas con la de los discípulos; y he aquí por qué resultan poco decorosas para el Cuerpo de Telégrafos las añagazas inventadas para desprestigiar de lo que ellos mismos, sin ninguna otra ingerencia, habían proclamado como bueno.

»Dícese también que no cumplen con su deber como resultado lógico de su ignorancia, cuyo aserto, si fuera cierto, que no lo es, vendría á ser un golpe asestado á los Jefes de Telégrafos, pues que si consienten que sus subordinados falten á los deberes del cargo que ejercen, habría necesidad de juzgar á dichos jefes del delito de complicidad, ó cuando menos de negligentes en el desempeño de sus funciones. ¿Que median influencias ante las cuales no hay más remedio que sucumbir? Argumento es éste que favorece muy poco, puesto que ante el vicio de pedir hay la virtud de no dar.

»En todas las carreras y destinos es auxiliar poderosísimo la *recomendación*, é insistentes rumores nos han hecho creer que hasta asistió cierto tiempo á determinadas Academias para obtener el título de Oficial de Telégrafos. Luego son pueriles desahogos cuanto se ha dicho respecto á los Auxiliares permanentes, con los cuales se ha seguido la *costumbre establecida* en las demás carreras y destinos del Estado.

Pero el golpe de gracia para tan desventurada clase se le había reservado la Providencia al Sr. Arrazola, ayudado de los *sabios* consejos de varios aduladores de pago, los cuales, en un arranque de filantropía, quisieron regalarnos un... *pormarchar*, de que antes carecíamos. ¡Y de qué manera! Hilvanan un proyecto de *nuevo* Reglamento en que se exigen una porción de asignaturas á cambio de unos *ochavos morunos*, que, aunque pocos, tendrán la ventaja de llegar demasiado tarde.

»¿Cuántas veces creemos encontrar fuentes puras que calmen la sed de justicia que nos devora, y son charcos cenagosos que nos atosigan el corazón! Comprendemos perfectamente que para que haya igual instrucción en una misma clase, se exija á los que posean menos, la necesaria hasta igualarse á los que posean más; pero exigir á los Auxiliares asignaturas que ni Aspirantes ni Escribientes tienen aprobadas, es, por no calificarlo como se merece, una gollería, revelación palmaria de que los legisladores en este punto, en vez de inspirarse en lo justo, fueron guiados por la más ruin de las pasiones: la venganza.

»Otro de los vicios del proyecto de Reglamento, es el de obligar á nuevo examen de asignaturas aprobadas. Si al abogado que no supo defender un pleito ó al ingeniero que construyó ruinoso edificio fuera á exigirle por esto nuevo examen, ¡bonito andaría el negocio! Por algo existe en Derecho el axioma *res judicata pro veritate habetur*.

»Tengamos fe en la rectitud y seriedad del Sr. Monares, el cual, con su gran ilustración, dará solución más lógica y legal á tales proyectos, haciéndose cargo de estas humildes y justas observaciones. Obre en justicia y huya

de aquellos que, á pretexto de que son los buenos, los ilustrados y los únicos, no buscan más que el medro personal.

»NÓCNIE

Auxiliar permanente.»

Señor Director de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL.

Burquete 11 de Enero de 1893.

Muy señor mío: He tenido el capricho de seguir paso á paso y de ir enterándome de todo cuanto en EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL vienen exponiendo algunos desocupados, y que al parecer sólo desean hacer alarde de distinguidos escritores (y á fe mía que escriben bien, pero la materia que eligieron para su propósito no es muy idónea para que con ella se luzcan). Se han entretenido en censurar y vapulear á todos los Directores de Comunicaciones, desde el Sr. Los Arcos hasta el Sr. Arrazola inclusive, pero se han cuidado muy bien de hacerlo cuando han obtenido la denominación de exdirectores; y éstos, comprendiendo sin duda que se rebajan si se defienden, han preferido permitirles un desahogo antes que reventaran.

La emprendieron también contra los Auxiliares permanentes, pretextando que esta clase les ha despojado de no sé qué derechos; y tanto tanto se han ensañado contra esta clase, que ni con tenazas se la podría coger por ninguna parte, si el público no supiese que es por todos conceptos digna de consideración y respeto. ¡Que son extraños al Cuerpo de Telégrafos! ¡Que han sufrido un corto examen! ¡Que se doblegan á las exigencias de caciques de pueblo! ¡Que es gente de alpargata y blusa! ¡Que ha traído la perturbación al Cuerpo facultativo! ¡Y qué de todo esto, si falta la demostración de lo que se afirma? Por lo mismo que son extraños al Cuerpo, tienen más mérito, porque con un corto examen (aunque esto no es verdad) han demostrado que sirven para desempeñar con fruto el destino para que fueron creados. Que el examen que han sufrido ha sido corto, solamente puede decirlo quien no está al alcance de lo que fué dicho examen, pues Auxiliares permanentes hay que han sido examinados de todo lo que se exige á un Aspirante, excepción hecha del francés, más de Geografía postal con la extensión necesaria para el desempeño del servicio. ¿Será que los Tribunales no estaban compuestos de personal de confianza?

No es cierto que se doblegan á caciques de pueblo; y si hubiere alguno, algún facultativo habrá también que ha echado mano de las influencias de esos caciques para conseguir sus fines.

Si es gente de blusa y alpargata, no por esto es menos digna por todos conceptos que la que pertenece al Cuerpo y gasta levita y sombrero; y respecto de si han traído ó no la perturbación al Cuerpo de Telégrafos, forzoso es confesar que si el Cuerpo tiene sus derechos adquiridos y merece que sean respetados, también el contribuyente posee indiscutibles derechos para reclamar y esperar de los poderes públicos todas las economías posibles y compatibles con un buen servicio, al cual también tiene perfecto derecho. ¿Para qué censurar y ponerla como carne de cañón á la clase de Auxiliares permanentes, si, debido

á esta clase, obtiene el Estado importantísimas economías, y la población rural se ve dotada de un servicio telegráfico postal inmejorable?

Todo cuanto se pide por esos eseritores de EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL se reduce á que desaparezca la clase de Auxiliares permanentes y se proteja al Cuerpo facultativo, y todo lo pide sin pararse en barras. ¿No importa para esos señores el buen servicio al que el público tiene derecho? Alardean de patriotas, y anteponen el bien propio al bien de la Nación. ¡Ridícula, pero manifiesta contradicción!

La mayor parte de los que piden pasar á servir limitadas (que son pocos los que verdaderamente desean) son como aquellos pájaros que, revoloteando de rama en rama, en ninguna se encuentran bien, y aseguro que serían los primeros en pedir por sí ó por influencias un traslado que en último caso redundaría en perjuicio de alguno que estaría muy tranquilo en su estación; esto *experientia constat, ergo ita est.*

A manera que va deslizándose el tiempo, se va demostrando que el servicio que presta la clase de Auxiliares permanentes es excelente; dígalo, si no, el público; digan también los Directores de Sección qué número de expedientes se ha formado á los encargados de estación que pertenecen á la consabida clase. Téngase en cuenta lo que un Sr. Director (D. A. del B.), al recorrer las líneas de Navarra, dijo: «No creía encontrar personal tan apto y práctico en la clase de Auxiliares permanentes como el que voy encontrando; y no es menos significativa la frase de otro Sr. Director (D. A. S. S.), quien recorriendo algunas líneas de Navarra y al enterarse del pésimo estado de algunas, preguntó á un Auxiliar permanente encargado de estación: «¿Pueden ustedes entenderse estando las líneas en tal mal estado?» Si señor, contestó el Auxiliar: «¡parece un milagro!» exclamó el Director, quien por cierto no es entusiasta de la clase; pero ante la realidad de los hechos hubo de convencerse.

Desengáñense los que tanto se desviven por el bienestar del Cuerpo; lo que deben hacer es buscar el medio de aumentar el sueldo á cada uno en su clase, y al mismo tiempo deponer ese rencor que han manifestado á la clase de permanentes, y pedir protección para los de segunda y tercera clase, pues bien la necesitan, porque pagando casa y sufragando gastos de oficina, queda mermando el sueldo; y haciéndome fiel intérprete (no sin razón) del deseo y aspiraciones de los individuos que pertenecen á las indicadas clases, no tengo inconveniente en afirmar que con tal de que se les consigne y satisfaga mensualmente la cantidad de 15 pesetas á los de segunda, y 10 á los de tercera, se darán por muy satisfechos. ¿Lo estarán esos funcionarios que piden servir limitadas; esto es, se prestarán á servir una limitada por 750 ó 1.000 pesetas anuales con el descuento del 11 por 100, obligados á pagar local ó habitación, y sin un Ordenanza asalariado que en muchas estaciones obtendrá 25 ó 30 céntimos diarios por la distribución de cartas? ¿O están persuadidos acaso de que los Ayuntamientos están sobrados de fondos para pagar local, sujetándose á las exigencias, á veces justas, y á veces injustas, de los funcionarios?...

Cuando hay buena fe, cuando se busca el bien en todas sus esferas, se puede llegar á un perfecto acuerdo (permitase el adjetivo) por todos los que aspiran á armo-

nizar los intereses particulares y del país; pero ¿se explica fácil y lógicamente hablando el hecho de querer anteponer los intereses del Cuerpo facultativo de Telégrafos á los generales del país?

Después de todo, ¿por qué no decirlo? Los Auxiliares permanentes, aunque mal retribuidos, prefieren en su inmensa mayoría continuar como hasta aquí (por lo mismo que están en sus casas) á ir á los Centros y Secciones, rehusando la manzanita venenosa con que se les brinda, entrando en el escalafón con arreglo al proyecto del nuevo Reglamento. No se cansen los autores de ese proyecto. Lo que proponen no tiene razón de ser; es una exigencia desmedida pretender un examen de asignaturas que, además de estar muy lejos de poseerlas, son superfluas á todas luces; que se exija la traducción del francés, muy justo, después de haber demostrado su aptitud en el examen sufrido ya; y dispensen esos señores autores del proyecto de Reglamento que les hable con la claridad que en mí es característica y les diga que al redactar el Reglamento sólo han tenido en cuenta deseos é intereses particulares, sin cuidarse de las víctimas que resultarían, que serían muchas, muchísimas, y entre ellas Aspirantes, Auxiliares permanentes y público.

De aquí lógicamente se deduce que el Director, Ministro y Consejo de Estado que rechacen el proyecto de Reglamento, según se dice, presentado ya á este último Cuerpo, obtendrán el aplauso de todas las víctimas propiciatorias que van á resultar, y de lo contrario, el de unos pocos descontentos y ¿por qué no decirlo? exigentes que tratan de imponerse de un modo nada recto, pretendiendo monopolizar el manejo y secretos del telégrafo.

Queda, pues, demostrado de un modo palpable, y que no de, a duda de ningún género, aun para los más intransigentes y optimistas, procedan de donde procedan y piensen como piensen en todo lo expuesto, que la clase de Auxiliares permanentes presta el servicio para que fué creada, y lo presta á satisfacción de sus Jefes y á satisfacción de todos cuantos combaten la clase, y por lo mismo tiene los enemigos en el Cuerpo facultativo apasionado, que siempre se ha creído indispensable. Queda demostrado también que á los facultativos, con alguna rara excepción, no les conviene servir en estaciones limitadas, con la obligación de pagar casa, etc., y sin Ordenanza, como antes le tenían, y queda, por fin, demostrado que á la población rural y á la nación les interesa exista la clase de Auxiliares permanentes, porque de este modo no se grava el presupuesto, y los pueblos rurales poseen y poseerán estaciones telegráficas, las que no debían faltar aun en los pueblos más insignificantes, y que, por tanto, el proyecto de Reglamento, además de ser absurdo y no tener razón de ser, es contraproducente.

Aun á trueque de exponerme á ser víctima de los que no piensan como yo, aspiro y le suplico, señor Director (siquiera sea usted uno de los adversarios de mi clase), dé cabida en su periódico á mis mal coordinadas ideas, expuestas á mi manera y ribeteadas del mejor de los deseos. Si usted no lo hace, otro lo hará.

Soy de usted atento y seguro servidor Q. S. M. B.,

SEVERO ABANGÜREN,
Auxiliar segundo.

NOTICIAS

Nuestros compañeros de Cádiz nos ruegan intercedamos cerca de la «Asociación de Auxilios mutuos de Telégrafos» para aliviar la precaria situación en que se encuentran las huérfanas de nuestro compañero D. Carlos Lombardo, en favor de cuyas huérfanas tiene la Asociación un antiguo crédito pendiente de pago.

Conociendo la rectitud de la Junta directiva de dicha asociación, creemos inútil excitar el celo de la misma, en la seguridad de que nuestros compañeros de Cádiz verán cumplidos sus deseos, con arreglo á la más estricta justicia.

Si así no fuera, las columnas de EL TELEGRAFISTA estarían á su disposición, como lo están siempre para toda causa razonada y justa.

Hemos recibido la visita del semanario *Job*, que se publica en Puerto Rico.

Correspondemos á la atención del colega, por lo que le damos gracias, deseándole larga vida y prosperidades sin cuento.

No hace mucho publicó la prensa madrileña un telegrama de París, anunciando que, en virtud de sentencia del tribunal de Comercio de Bruselas, á partir de las doce de la noche del 1.º de Enero el Estado belga tenía el derecho de recobrar las líneas telefónicas de las principales ciudades de Bélgica, y si la Compañía explotadora se negaba á hacer la entrega, debería pagar una multa diaria de 1.000 francos.

En *The Electrical Engineer*, de Londres, leemos que desde que el servicio telefónico está á cargo del Gobierno, en Suecia y Noruega ha adquirido extraordinario desarrollo. La administración de aquel país se propone establecer comunicación telefónica entre Stockolmo y Cristianía; y si así lo realiza, toda la península escandinava, que tiene 700.000 kilómetros cuadrados de superficie, disfrutará de este medio de comunicación.

Sabido es lo que ocurrió en Francia respecto á este servicio, y el incremento que ha adquirido en manos del Gobierno. En Alemania, Suiza é Italia los teléfonos están en manos de la Administración, con grandes ventajas para el público. En Inglaterra acaba de votarse una ley por la que se autoriza al Gobierno para la creación de fondos hasta un millón de libras esterlinas, para la compra y nueva construcción de líneas telefónicas. Todos los países civilizados de Europa han terminado al fin por imitar lo que en España se hizo en el origen de la telefonía; ahora solo falta que España llegue á imitar á todos los demás Gobiernos del continente.

En Civita-Vecchia acaba de hacerse un nuevo é infructuoso ensayo con un bote eléctrico submarino, denominado *El Audaz*.

El movimiento del bote se obtuvo por medio de motores eléctricos alimentados con acumuladores, realizándose las pruebas fuera del puerto. El bote tardó media hora en sumergirse, hundiéndose después repentinamente á quince metros. El fondo era de unos cuarenta metros, á cuya profundidad se suponía que podía el bote sumergirse y volver á la superficie; pero las pruebas no respondieron á las esperanzas, y hubo necesidad de izar el bote y volverlo al puerto por medio de una lancha de vapor.

Por Real orden fecha 9 del actual han sido ascendidos á Jefe de Negociado de primera clase, D. Antonio Usúa y Herrero; á Jefe de Negociado de segunda clase, don Manuel Prego de Oliver; á Jefe de Negociado de tercera clase, D. Vicente Gómez y Jiménez; entrando en planta el Oficial primero D. Amador Viñas.

Ha sido nombrado Jefe de reparaciones del Centro de Saandnter el Oficial cuarto D. Federico Bastos Dueñas

Con fecha 11 del actual se han firmado los Reales decretos de reingreso en el cargo de Jefe de Administración de tercera clase de D. José Gabriel de Osoro, y ascendiendo á Jefe de Administración de cuarta clase á D. Fernando Saura y Font.

Han solicitado se les declare supernumerarios los Oficiales cuarto D. José Antonio González Jiménez y don José Guasch y Vich, por haber sido nombrados para otros destinos del Estado, y por la misma razón también lo ha solicitado el Aspirante primero D. Juan Echevarría y Mayol.

Ha solicitado licencia ilimitada el Oficial cuarto, con destino en Astorga, D. Francisco P. Montón y Burgos.

Por Reales órdenes de 5 de Diciembre del año próximo pasado y 9 del actual, han sido propuestos á Oficiales quintos, los cuarenta últimos alumnos que probaron las prácticas en la escuela del Cuerpo, pudiendo todos ellos pasar á recoger sus respectivas credenciales al Negociado del personal.

La *Caja de Ahorros y Préstamos del Cuerpo de Telégrafos* celebrará Junta general, según previenen sus estatutos, el 29 del actual, pudiendo los accionistas que residan en provincias mandar sus representaciones.

En esta Junta se leerá el balance general y se dará cuenta del movimiento de fondos habido en el año que acaba de finar.

El Consejo de Estado, en su última reunión en pleno, celebrada el 11 del actual, acordó informar que los excedentes del Cuerpo de Telégrafos tienen derecho al abono de la mitad del sueldo de su último empleo mientras dure la excedencia.

Con el presente número repartimos á los suscritores de *El Teléfono* una entrega de 32 páginas. La obra quedará terminada durante el corriente mes.

También se reparte la cubierta para la encuadernación de la *Guía práctica del Oficial de Telégrafos* que, debida á la pluma de nuestro ilustrado compañero D. Amalio del Rey, hemos terminado de publicar hace poco tiempo.

PERMUTAS.—La desea un encargado de limitada de la provincia de Madrid, con otro compañero de la Central; dirigirse á la Administración de esta *Revista*.

También la desea el Auxiliar permanente de Guardo (Palencia), con otro de cualquier provincia.

BANCO HISPANO COLONIAL

ANUNCIO

El Consejo de administración, cumpliendo con lo dispuesto en el art. 34 de los Estatutos, ha acordado el dividendo de *veinticinco pesetas* á cada acción por los beneficios líquidos del décimosexto año social.

En su virtud, se satisfará á los señores accionistas el expresado dividendo desde el lunes 9 del actual á la presentación del cupón núm. 15 de las acciones, acompañado de las facturas, que se facilitarán en este Banco, Rambla de los Estudios, núm. 1.

Las acciones domiciliadas en Madrid cobrarán en el Banco de Castilla, y las que lo estén en provincias, en casa de los comisionados de este Banco.

Se señala para el pago en Barcelona desde el 9 al 23 de Enero, de nueve á once y media de la mañana. Transcurrido este plazo, se pagará los lunes de cada semana, á las horas expresadas.

Lo que se anuncia para conocimiento de los interesados.

Barcelona 2 de Enero de 1893.—El secretario general, *Aristides de Artiñano*.

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

MOVIMIENTO DEL PERSONAL durante la última semana.

| CLASES | NOMBRES | RESIDENCIA | PUNTO DE DESTINO | MOTIVO |
|--------------------|----------------------------------|--------------|-------------------|-----------|
| Oficial 5.º | D. Andrés Avelino de la Merced | Zaragoza | Soria | Deseos. |
| Aspirante 2.º | D. Estanislao Asensi é Irurzun | Lerma | Baltanás | Servicio |
| Oficial 5.º | D. Manuel Bernardo Castaño | Salamanca | Arévalo | Deseos. |
| Idem 4.º | D. José Díez Isla | Bribiesca | Medinaceli | Idem. |
| Idem 1.º | D. Narciso Feliú y Jugo | Central | Dirección general | Idem. |
| Idem 4.º | D. Joaquín Jiménez Ponce | Córdoba | Puente Genil | Idem. |
| Idem 4.º | D. Alfredo Guitard Martínez | Ceuta | San Fernando | Servicio. |
| Aspirante 2.º | D. Mariano García Orga | Vitoria | Medina de Pomar | Idem. |
| Idem 2.º | D. Miguel Martín Romero | Escalona | Lillo | Deseos. |
| Oficial 2.º | D. Pedro Antonio Martínez Cuenca | Central | Dirección general | Idem. |
| Idem 4.º | D. Domingo Moreno Bustamante | San Fernando | Ceuta | Idem. |
| Idem 4.º | D. Constantino Mogilinsky | Valladolid | Central | Idem. |
| Idem 4.º | D. José Sánchez Muñoz | Córdoba | Baena | Idem. |
| Jefe Reparaciones. | D. Filiberto Rodríguez | Santander | Valladolid | Servicio |
| Aspirante 2.º | D. José Ruiz Medina | Lillo | Escalona | Deseos. |
| Oficial 2.º | D. Manuel Sampayo Costa | Vigo | Orense | Idem. |
| Idem 4.º | D. Agustín Vaisières Lozano | Oviedo | Luarca | Idem. |
| Idem 4.º | D. Leopoldo Abella y Barón | Reingreso | Pontevedra | Idem. |
| Idem 4.º | D. Luis Cerveró Hernández | Idem | Central | Idem. |
| Idem 4.º | D. Ildefonso Lozano Alcalde | Idem | Avila | Idem. |
| Idem 5.º | D. Mariano Martín Viloslada | Idem | Coruña | Idem. |
| Idem 4.º | D. Narciso Martínez González | Burgos | Bribiesca | Servicio |
| Idem 5.º | D. Antonio González Vicente | Lugo | Noya | Idem. |

EL TELEGRAFISTA ESPAÑOL

REVISTA GENERAL DE ELECTRICIDAD

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

PRECIOS DE SUSCRICIÓN

| | |
|------------------------------------|------------------|
| En España y Portugal..... | 1 peseta al mes. |
| Antillas..... | 6 trimestre. |
| Filipinas..... | 10 ídem. |
| Unión postal.... | 12 semestre. |
| Países no convenidos, 20 semestre. | (4 pesos). |

AÑO V.—NÚM. 162

Director: D. LUIS BRUNET Y ARMENTEROS

OFICINAS: ESPÍRITU SANTO, NÚM. 24

MADRID 23 DE ENERO DE 1893

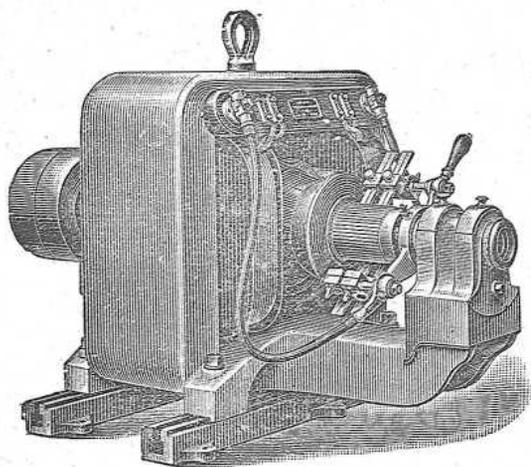
ANUNCIOS

Precios convencionales.
Dirigirse á la Administración.

COMPañÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD

BERLIN.

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



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.

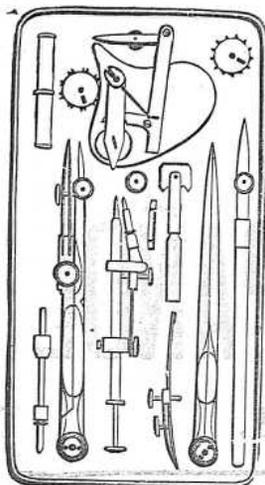
Instalaciones en España hechas en 1890 y 91: TRANSMISIÓN DE FUERZA: En el cortijo de San Isidro, en Aranjuez.—ESTACIONES CENTRALES PARA LUZ construídas y en construcción en España: Madrid, Aranjuez y Santander.

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, Wáshington, Iberia, Metrópole.

Presupuestos y proyectos gratis.

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

APARATOS ELÉCTRICOS Y OBJETOS PARA DIBUJO



ILDEFONSO SIERRA Y ALONSO, PROVEEDOR DE SS. MM.

CASA FUNDADA EN 1859

Echegaray, 8 duplicado.—Teléfono núm. 420.

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

Pilas, hilos, cables y conductores de todos sistemas.

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

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

INSTALACIONES DE LUZ ELÉCTRICA

y venta de todas clases de material para la misma.

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

FABRICACIÓN GENERAL DE **CAUTCHUC** FLEXIBLE Y VULCANIZADO

TEJIDOS Y VESTIDOS IMPERMEABLES

GUTTA PERCHA

Construcción

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

LUZ ELECTRICA, TELÉFONOS

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

Medallas de oro en las Exposiciones de 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.