

• A NUESTROS LECTORES

Al introducir en esta REVISTA las reformas que, desde el presente número, observarán nuestros lectores, á cuyas bondades se deben, queremos ratificar de una manera terminante los propósitos que nos animan, la intención que representamos en la prensa profesional. No podemos imaginarnos convertida en instrumento de pasiones menudas, ni en amparo de camarillas menudas, ni en pasquin de injurias fratricidas. Sólo la queremos en cuanto sea arma puesta al servicio de todos juntos, cuando los intereses del Cuerpo la hayan menester, y medio legítimo y sincero para la propaganda de nuestros deberes y de nuestros derechos; de nuestros deberes cuando hablemos á los compañeros, y de nuestros derechos cuando nos dirijamos á los extraños.

Acaso pudiéramos poner aquí el punto final de este saludo, porque en las líneas anteriores queda la esencia de nuestro pensamiento. Lo haríamos, de cierto, si sólo contásemos con la inteligencia de nuestros lectores, para los cuales es cosa llana dar á la tesis así declarada todo su desarrollo; mas no lo haremos por interés propio, porque nos importa mucho dejar esclarecidas de luz meridiana nuestras ideas, no tanto para facilitarles el camino de la convicción ajena, sino para arraigar la propia en términos de que sea un compromiso de honra que, con la hipoteca de su palabra, contraen los redactores de ELECTRÓN.

Hemos dicho que cuando nos dirijamos, en la plática normal, á nuestros compañeros, les hablaremos preferentemente del *deber*, reservándonos hablar del *derecho* cuando sea preciso dirigirnos á los extraños; y no es esto una nueva combinación retórica de las dos manoseadas palabras, sino síntesis exacta de nuestro pensamiento capital.

Nuestro deber tiene indudablemente dos aspectos: uno que pudiéramos llamar de doctrina, y otro que debemos llamar de conducta. En otros Cuerpos al servicio público, basta seguramente la conducta, basta «saber el oficio», como se dice vulgarmente, y servir con decoro los intereses que les están confiados. Entre nosotros que estamos organizados sobre la base de una educación científica, y que vivimos á la sombra de uno de los más grandiosos adelantos de las ciencias modernas, no puede bastar un buen comportamiento para definir nuestro deber.

La ciencia no se para. No ha surgido todavía

el Josué milagroso que le dé la voz de alto en su marcha triunfal. Vemos, por el contrario, que cada día se señala en los anales científicos por una investigación nueva, y que cada año se nombra por un prodigioso descubrimiento. Porfia la Química con los cuerpos innumerables que forman su dominio, y siempre los vence. Disputa la Física por descifrar un secreto, uno de los incontables logogrfos escritos en las piedras vivas de la naturaleza, y los descifra cuando quiere. No pasa semana sin que el entendimiento humano añada un nuevo eslabón á las cadenas con que sujeta el cielo y el aire y la tierra.

Pues si tanto progresa la ciencia al través de las tristezas sociales contemporáneas, ¿cómo podríamos nosotros, que le rendimos culto y que nos aprovechamos de ella, permanecer emparejados entre las hojas de los programas que dieron el rumbo á nuestra iniciación en sus misterios? Cuando tanto se extiende y afianza el imperio de la *electricidad*, mágica diosa en cuya religión vivimos, ¿podemos nosotros desentendernos de sus progresos incesantes, en daño no sólo de nuestras aspiraciones científicas, sino también acaso de nuestros propios intereses?

A esta parte de su deber atenderá ELECTRÓN consagrando espacio preferente á los conocimientos peculiares de nuestra carrera y á sus afines en el mundo científico. No lo haremos, claro está, con pretensiones ni apariencias dogmáticas. Ni podríamos fiar á nuestras pobres fuerzas empresa semejante, ni son compatibles esos áridos dogmatismos con la masa general á que un periódico se dirige. En forma amena y sugestiva para todos, haremos la divulgación de la ciencia ajena, huyendo, tanto de la puerilidad estéril como de la adusta pedantería. De esa suerte, quien quiera profundizar y aquilatar los hallazgos nuevos de la ciencia, encontrará en nuestras páginas un guión que le señale aquellos textos que puedan servirle para su gusto laudable, al mismo tiempo que quien sólo desee estar al corriente de lo que se adelanta para participar de los nuevos gozes de la ciencia contemporánea, hallará en nuestras hojas cuanto para ello le sea menester.

Al lado de esa exaltación del nivel científico del Cuerpo, procuraremos mantener siempre vivo y fecundo en el ánimo de nuestros compañeros eso que los militares veneran como «respeto del uniforme», y que entre las clases civiles se llama «decoro profesional». Vivo en nosotros ese sentimiento, manifestémoslo en nuestras relaciones mutuas y en las del Cuerpo con el público, y nuestra fuerza será incontrastable. Una profesión no es un oficio, y para nosotros ser telegrafista

es pertenecer á una honrosa profesión, no ejercer un oficio asalariado.

Para ello se nos impone un gran respeto, pero un respeto en acción, de la disciplina, que no excluye, sino que da fuerza y raíces á la cordialidad. Debemos querernos todos como hermanos; pero al cariño hay que juntar el respeto, para no dañarnos unos á otros con momentáneas ambiciones en pugna, ni con el amor propio solicitado á peligrosa rivalidad. Debemos considerar en nuestros jefes á los hermanos mayores, y debemos procurar y fomentar entre ellos la más completa armonía, lejos de instigarlos á la discordia, pues si de camarillas que turnen en la privanza oficial pueden prometerse unos pocos, algunos días de favor y de ventaja, para ellos mismos llegará el turno adverso en que la camarilla, antes vencida, entonces triunfante, les haga purgar las pasadas amarguras. Debemos recibir á los Directores generales que la política desembarca entre nosotros, ayunos casi siempre de lo que somos y de lo que necesitamos, no como á enemigo cuya ignorancia debemos explotar en personales beneficios, sino como á hombre dispuesto á que todos, con una sola voz y en un solo pensamiento, le mostremos el camino que conviene á nuestro bienestar colectivo en perfecto maridaje con los intereses del público.

Seamos esto, cultivemos en el estudio nuestra doctrina é inspiremos nuestra conducta en el decoro profesional, que ha de tocar lo mismo á lo más superficial de las maneras, que á lo más íntimo del pensamiento, y que nadie lo dude: la fuerza social del Cuerpo de Telégrafos será tan sólida, que en sí misma tendrá medios de imponer á todos el respeto de sus derechos indiscutibles.

En tal sentido los defenderemos nosotros con una lealtad en que nadie podrá aventajarnos. No seremos incensario para la lisonja ni puñal para el ataque; pero no retrocederemos una línea ni callaremos una verdad en la defensa del Cuerpo contra todo género de enemigos. Y como se ha de ver que no perseguimos ventajas personales para nadie, y como se ha de ver que no buscamos el bien del Cuerpo de Telégrafos á espaldas de los intereses públicos, sino tan ligados éstos con aquél que sean inseparables, de suerte que el público, por su provecho mismo, sea el colaborador más empeñado en nuestras conveniencias, en el favor de nuestros lectores fiamos que no será estéril la campaña que con renovados bríos acomete ELECTRÓN.

Mas no han de ser todos nuestros cuidados para los compañeros vivos, que también debemos pensar en los compañeros muertos. El culto

de los que se fueron asegura á los que permanecen en la lucha una especie de protección sobrenatural consoladora. ¿Cómo rendir á los muertos testimonio de recuerdo que sea más agradable á sus almas, que haciendo cuanto esté á nuestro alcance por los que dejaron sobre la tierra, acaso sin amparo, tal vez sin valedor?

Inspirados en este sentimiento, hemos resuelto consagrar el 50 por 100 de los beneficios de ELECTRÓN á crear y sostener pensiones en colegios de Madrid á favor de huérfanos y huérfanas de telegrafistas. El 50 por 100 que nos reservemos será bastante indemnización del capital que empleemos y del trabajo que pongamos, porque aquel otro 50 por 100 se convertirá para nosotros en satisfacciones que serán la mejor recompensa. Ya vemos el éxito de nuestro intento que, sin esperar el desarrollo del negocio, implantaremos desde el mes de Octubre, en la forma que expondremos en el próximo número, y lo llamamos *nuestro*, porque ha de ser la obra de ustedes con nosotros, de los lectores con los redactores de ELECTRÓN unidos con el más sólido vínculo: el del respeto y del cariño imborrables á los compañeros que para siempre se partieron de nuestro lado.

Esto quiere ser ELECTRÓN, y en serlo pondrá sus grandes deseos y sus pobres fuerzas. Que el favor de todos nos ayude á lograrlo.

LA REDACCIÓN

LA INSPECCIÓN GENERAL

DEL SERVICIO

Decíamos, al concluir nuestro artículo editorial del último número, que no nos considerábamos nosotros autorizados para indicar los remedios que demandan imperiosamente las muchas y nada leves faltas de que adolece el servicio telegráfico; que limitada nuestra misión á señalar esas faltas, *Doctores* tiene la Iglesia y obligación los tales *Doctores* de hacer aplicación útil de su *doctorado* en beneficio de la Corporación en la cual y ante la cual ostentan aquella investidura.

No ha faltado quien, censurando, por demasiado cómoda, esa teoría, nos ha pedido que ya que señalemos faltas, indiquemos los remedios que nuestro criterio juzgue más adecuados y más ventajosos; y nosotros, rehuyendo toda discusión que pudiera ser larga y compleja, porque en ella hay material abundante é inagotable tema, nos apresuramos, como siempre, á ser complacientes, demostrando con ello, siquiera sea de un modo general, que no criticamos por satisfacer tan sólo

el insano placer de la crítica fuera, sino por convencimiento de nuestras ideas, que hemos de exponer modestamente.

A reserva, pues, de ir indicando, cuando el tiempo y nuestras ocupaciones nos brinden para ello ocasión propicia, todo lo que nosotros creemos que pudiera y debiera hacerse para atenuar cuando menos los males existentes, diremos hoy algo de la Inspección general del servicio, organismo que, por ser el primero en importancia dentro del Cuerpo, bien merece que en primer término le dediquemos nuestra atención.

Axiomático es que todo lo que existe debe responder á un fin, debe tener una misión que justifique su existencia; no se concibe la vida sin un objetivo hacia el cual se dirijan todas las manifestaciones del vivir, y todo organismo cuyo funcionamiento no responda á una necesidad cualquiera, debe desaparecer, y desaparece al cabo segura é indefectiblemente.

¿Cumple estas condiciones la Inspección general del servicio?

Ciertamente que no; tal y como está hoy organizada, no es más que una oficina completamente inútil, una rueda más, sin aplicación alguna útil ó práctica, que entorpece y complica la marcha administrativa, multiplicando innecesariamente los trámites burocráticos, en vez de disminuirlos simplificándolos todo lo más posible.

Entender en los expedientes que incoados en los Centros, hayan de resolverse, imponiendo un correctivo de más de cinco y menos de quince días de suspensión de empleo y sueldo; elevar á la Dirección general aquellos otros en los que el correctivo exceda de ese límite de quince días y asignar á cada Centro los hilos por donde ha de cursar el servicio, variando en caso preciso la nomenclatura de los hilos que componen la red, es la misión poco airosa de la Inspección general del servicio; que apenas se distingue de la de un Negociado segundo de cualquier Centro, con algunas más atribuciones.

No es menester más que ese simple enunciado de lo que á su cargo tiene la Inspección general del servicio, para comprender la necesidad, la imperiosa necesidad de su organización; en realidad, cualquier Centro, cualquier Dirección de Sección tiene más importancia real y efectiva, en cuanto al servicio se refiere, que la Inspección general; es indigno de la categoría y de la significación que en sí tiene el Inspector general lo medrado de la misión que á su cargo corre, y en el interés de todos, desde el mismo Inspector general hasta el último aspirante, está ó debe estar el deseo de robustecer esos organismos superiores

de la Corporación: creados fueron para algo más y más importante que resolver un número limitado de expedientes; á todos conviene, y más que á todos, al servicio, que los prestigios que rodeen á nuestros elementos directores emanen de la necesidad que de ellos haya, por lo importante de los servicios que presten y del fin á que su existencia responda.

Y como, en efecto, las exigencias del servicio demandan que la Inspección se reorganice sobre una base más en armonía con su propia importancia, resulta doblemente censurable, por lo que revela de indiferencia para el mejor cumplimiento del servicio y por lo que denuncia de apatía hacia nuestra propia conveniencia. Toda Corporación es tanto más respetada y prestigiosa cuanto más importantes son los servicios prestados por los que, puestos á su cabeza, la dirigen.

La Inspección general del servicio (su mismo nombre lo indica) debe ser ante todo y sobre todo un Centro técnico, asumiendo en sí todo lo que al tecnicismo telegráfico se refiera.

Todo lo que sea construcciones, reparación de líneas, montaje de estaciones, tendido de cables, debe ser incumbencia de la Inspección general del servicio, á cuyo cargo también debe estar el formular presupuestos, hacer estudios, redactar y presentar Memorias, y cuanto, en fin, sean manifestaciones de la ciencia eléctrica, aplicada á la telegrafía, que en la Inspección general del servicio debe tener mayor fomento y desarrollo.

Claro que la reorganización que pedimos no habia de limitarse á lo ya indicado, puesto que ello implica también otras reformas que sirvan de complemento á las ya dichas.

Todo el personal de líneas, jefes de reparaciones, capataces, celadores, etc., con reglamentos especiales, cumplidos con la mayor severidad, sin que bastara á vulnerarlos influencias ni recomendaciones políticas ó no políticas; todo ese personal, decimos, debería depender de la Inspección general del servicio, entendiéndose directamente con ella, del modo que en seguida diremos; aun cuando esto, sin más detenido análisis, no produjera, como resultado ventajoso, otra cosa que conseguir la unidad de criterio y de procedimientos, creemos sinceramente que ya es bastante razón para justificar la reforma.

Para facilitar el cumplimiento de los trabajos á la Inspección general encomendados, se crearían Subinspecciones mandadas por funcionarios de categoría adecuada, que encargándose de grandes zonas, se entenderían directamente con el personal de línea y con la Inspección general, que de este modo podría cumplir desahogada y

perfectamente todas las atenciones que la total reorganización había de imponerle.

Esas zonas ó Subinspecciones serían seis que se llamarían: del Noroeste, del Norte, de Cataluña, del Este, de Andalucía y de Extremadura, comprendiendo cada una de ellas las provincias que su denominación indica, y estableciendo la residencia de estos Subinspectores y su personal adjunto, en aquellos puntos de la red desde los cuales fuesen más rápidos y provechosos sus servicios. Nosotros nos atreveríamos á indicar los siguientes: para la zona Noroeste, Lugo; Norte, Vitoria; Cataluña, Barcelona, Este, Valencia; Andalucía, Córdoba, y Extremadura, Badajoz.

Esa es, expuesta lisa y llanamente y de un modo general y rudimentario, nuestra idea y nuestro proyecto.

Quisiéramos, y para ello invitamos una vez más á nuestros compañeros, que el criterio de todos ilustrara el nuestro, para lo cual está á disposición de quien quiera utilizarla la sección «Tribuna libre.»

Creemos con entera sinceridad que nuestro pensamiento, que tal vez no sea completamente nuevo, contribuiría en la práctica, con la inteligencia y buen deseo de nuestros jefes, á la total modificación de la red telegráfica de España y á la mejora de los importantes servicios confiados al Cuerpo de Telégrafos; y por este camino, por el del mejoramiento de los servicios, es por donde hay que empezar.

LA TELEGRAFÍA

POR MEDIO DE ONDULACIONES ELÉCTRICAS

(Continuación.)

Una modificación introducida por Marconi en el transmisor parece ser que tiene gran importancia, pues se relaciona con la extensión á que pueden transmitirse los despachos telegráficos. Esta modificación consiste en poner en comunicación con tierra uno de los hilos del manipulador y situar el otro á una gran altura sobre el terreno por medio de un mástil. A causa de esta modificación se consiguió transmitir las ondulaciones á través del canal de Bristol. Es muy difícil explicar en qué consiste la ventaja de situar á gran altura uno de los hilos del transmisor. Debe suponerse que esta disposición permite que lleguen al receptor las ondulaciones sin tener que atravesar las montañas ó cualesquiera otras construcciones sólidas que sin duda alguna oponen más resistencia que el aire. Pero como los

experimentos se hicieron sobre la superficie plana del agua, esta explicación no nos parece bastante satisfactoria. Mr. Preece cree que las ondulaciones son desviadas de un lado para otro por la acción inductora de la carga eléctrica en la tierra. Este asunto requiere evidentemente un estudio mucho más profundo que el que Mr. Preece parece haber hecho.

Si el límite de transmisión del telégrafo Marconi se quiere que aumente, será necesario pensar en otros procedimientos para aumentar el poder del transmisor. Para un límite de nueve millas á que se ha llegado hoy, es necesario emplear un cable de inducción de 18 á 20 pulgadas de espesor; para duplicar esta distancia se necesitará probablemente doblar el espesor del cable, á menos que se descubran otros medios para aumentar la energía de las ondulaciones. Mr. Preece no nos indicó en su Memoria cómo pudiera lograrse esto; y, efectivamente, tanto en este como en otros muchos puntos, el sabio ingeniero dió pocos datos, y á veces ninguno.

Hace poco tiempo que leímos un artículo sensacional de una revista, en el que se pronosticaba la invención de Marconi, afirmando que las ondulaciones que el mismo estudiaba podían atravesar los metales tan fácilmente como cualquier otro obstáculo, y traía dibujos para dar idea del terrible efecto que esto podría producir en la guerra moderna. Los polvorines y las santabárbaras de cualquier buque de guerra podían explotar sin tener que acercarse á los mismos, y con sólo hacer uso de las ondulaciones. Sin embargo de esto, nos han enseñado que una habitación cerrada y cuyas paredes estuviesen formadas por planchas de metal, era un lugar á cubierto de toda acción eléctrica que viniera del exterior. ¿Habrán omitido algo en sus notables estudios científicos acerca de alguna clase de perturbaciones eléctricas, sabios tan ilustres como Faraday ó Clerk Maxwell cuando establecieron las bases de la ciencia eléctrica? El experimento en que se fundaba la afirmación herética de la revista de referencia, fué dado á conocer por Mr. Preece; y después de haberlo visto, nos satisface manifestar que deja pocas esperanzas á la creencia ortodoxa. Lodge, sin embargo, demostró que las ondulaciones Hertenianas penetraban fácilmente á través de las más pequeñas aberturas de una caja de metal.

Que el sistema telegráfico de Marconi tendrá un grán número de aplicaciones prácticas, no es posible dudarlo, á pesar de que no creemos que pueda reemplazar actualmente á los sistemas empleados para largas distancias. Así nues-

tro Gobierno como los de las demás Naciones, han trabajado desde hace largo tiempo para encontrar algún método práctico de señales entre los buques de guerra en alta mar, ó entre los faros de la costa y los barcos, cuando merced á la niebla, á la oscuridad ó á otras causas, no se pueden emplear los métodos ordinarios. En un combate naval, por ejemplo, el almirante puede comunicar con los capitanes de su flota por medio del telégrafo Marconi con igual facilidad que el comandante en jefe de un ejército con sus subordinados durante una batalla, y en algunos casos con gran ventaja sobrepujará en rapidez á los oficiales de Estado Mayor. Sin duda alguna, se encontrarán para este único é ingenioso sistema muchas otras aplicaciones. El signor Marconi merece la mayor gloria por la ingenuidad y perseverancia con que ha llevado á cabo una aplicación práctica de algunos de los últimos descubrimientos de la ciencia eléctrica, y no dudamos que su nombre figurará al lado de los de Wheatstone, Graham Bell y otros que han revolucionado el comercio y aumentado la riqueza de las Naciones facilitando el mutuo cambio de las ideas de la humanidad.

(De The Electrical Review.)

APUNTES

GENERADORES

Sabemos que los generadores de gas Dowson y motores de gas Otto de Crossley funcionan con inmejorables resultados en las centrales eléctricas de Villena, Tarrasa, Huesca, Calahorra, Trujillo, Tetuán y Cáceres, y según nuestras noticias, la acreditada casa Neville está haciendo la instalación de siete centrales más por el mismo sistema.

EL TERMÓMETRO MÁS SENSIBLE

Se inventó en Francia, que se considera como el *non plus ultra*. Es tal su precisión, que hasta se puede observar en él la variación que se produce en una habitación con la simple entrada de una persona, con sólo fijarse en la inclinación que haya tomado su indicador.

Dicho termómetro se compone de un tubo de cristal, graduado, en forma de arco, que descansa sobre los vástagos; uno de ellos termina en una ampollita cubierta exteriormente con negro de humo.

En el centro del arco descansa el indicador sobre una cucharilla ú hoja fina de acero movable en perfecto equilibrio, con una barra pequeña, también movable, formando con ella como el fiel de una balanza, de manera que el indicador puede girar fácilmente á derecha ó izquierda.

La más pequeña elevación de temperatura hace que el negro humo absorba el calor y dilate el mercurio, inclinando la aguja á la derecha, y en caso contrario á la izquierda. En este termómetro, el acero está situado en el centro del arco; los grados á la derecha indican el calor.

EMPLEO DEL IMÁN EN CIRUGÍA

Una joven tintorera se había clavado una aguja rota en la mano derecha lavando un trozo de lienzo.

La aguja había desaparecido en la carne, y consultado un médico algunos días después, rehusó hacer una operación temiendo verse obligado á tener que hacer incisiones múltiples en medio de los ligamentos de la articulación. Desde hacía dos meses se hallaba la joven privada del uso de la mano derecha, y el menor movimiento de los dedos le causaba atroces dolores. Otros dos médicos, los doctores Gorinewski y Crestin, llamados para prestar sus servicios á la enferma, resolvieron entonces extraer esta aguja con el concurso de un imán, pero después de haberle colocado en una región carnosa en que habían hecho una incisión sin peligro. Para provocar la salida de la aguja escogieron un electro-imán muy débil. Pero surgió una dificultad; la aguja había entrado por la punta y debía salir de la carne por la parte donde se había roto. La primera sesión duró dos horas con cortos intervalos de reposo, pero sin resultado apreciable. Durante la tercera sesión, la paciente manifestó que sentía un picor en la palma de la mano, próximo al sitio en que se había aplicado el imán y por donde se quería que saliese la aguja. A la novena sesión, al fin, se presentó la aguja bajo la piel, y salió sola por la parte rota, sin dolor y sin pérdida de sangre, y fué á fijarse á uno de los polos del electro-imán. La joven tintorera ha quedado completamente curada desde entonces.

El resultado obtenido, haciendo marchar á una aguja á través de las carnes, es muy notable. Veinte horas próximamente han bastado para extraer de la parte más profunda de la mano una aguja que se encontraba allí desde hacía dos meses.

TELÉFONO DE BERLÍN Á BUDA-PEST

Han comenzado los trabajos para la construcción de una línea telefónica que unirá directamente á Berlín con Buda-Pest; la línea tendrá una longitud de 1.000 kilómetros y será inaugurada en Septiembre próximo. Se calcula que los gastos ascenderán á unas 600.000 pesetas.

BRUSELAS

Con motivo de los accidentes causados por los tranvías eléctricos, debemos hacer constar que el Ayuntamiento de Bruselas ha rogado al Ministro de Obras públicas se ponga de acuerdo con él para evitar la caída de los hilos aéreos que sirven para la tracción de tranvías.

El Ayuntamiento recomienda el mayor cuidado en la colocación de los hilos debajo de las palomillas de las líneas telefónicas, pues estos hilos eran colocados á través y á veces cruzándose de tal modo, que al caer un hilo telefónico quedaba retenido.

A la vez se ha rogado á la Compañía de tranvías que estudie lo que debe hacer para aislar completamente sus cables.

Esto interesa mucho á todos los países donde exista el mismo peligro con la aplicación de la tracción eléctrica á las líneas vecinales.

EJECUCION EN LA SILLA ELÉCTRICA

En la cárcel de Sing-Sing, en Nueva York, ha sido ejecutado en una silla eléctrica el hombre de color Howard A. Scott, quien dió muerte á su mujer disparándola cuatro tiros de revólver.

El condenado confesó su culpa, aceptó su suerte y no trató de poner en juego medios legales para posponer la ejecución, como ha ocurrido en otros casos semejantes.

En la habitación en donde debía ser ejecutado Scott, se reunieron unas veinticinco personas para presenciársela, entre las que se encontraban doce médicos.

Se sujetó fuertemente al reo á la silla y se hizo pasar durante 10 segundos, y á través de su cuerpo, una corriente de 1.840 volts y 15 amperes.

El reo se contrajo en la silla, y las ligaduras de cuero crujieron bajo la poderosa presión de los músculos de Scott, que estaba dotado de una fuerza hercúlea.

Al cabo de ese tiempo cortóse la corriente; el cuerpo del reo quedó sin movimiento en la silla,

notándose sólo un ligero temblor en las manos. Volvióse á dar paso á la corriente durante 50 segundos; Scott se agitó de nuevo, poniéndose rígido otra vez al contacto del fluido, y sólo á la tercera descarga que se hizo durar 10 segundos, le abandonó la vida por completo.

Examinado el cadáver, no presentaba quemaduras ni señal alguna dejada por la corriente, á pesar de las tres descargas á que hubo de sujetarse á Scott.

Generalmente, la primera, reduciendo luego la intensidad por medio minuto, basta para concluir con la vida de una persona.

EL TELÉGRAFO MÚLTIPLE SISTEMA BAUDOT

Este sistema se implantará muy en breve en las principales líneas de Austria.

El ilustre inventor francés acompañado de un instructor y de un mecánico, se halla hace algunos días en Viena para instalar en aquella Central su aparato, cuyo uso se encuentra instalado ya en Francia, Italia, Bélgica y Suiza.

Por medio de este aparato se pueden transmitir simultáneamente de dos á ocho telegramas por un solo hilo.

El servicio de este aparato tan ingenioso, que está basado en el principio de la distribución de la corriente eléctrica, exige el empleo de un personal que conozca perfectamente el manejo del referido aparato. La Central de Viena ha designado á varios funcionarios que aprenderán la transmisión del nuevo aparato bajo la dirección de Mr. Baudot y sus agentes.

El sistema de transmisión múltiple Baudot será instalado en la línea de Viena á París con traslator en Bregenz, y la Dirección general de Correos y Telégrafos de Innsbruck ha nombrado á su vez un delegado para que asista á las clases de enseñanza práctica de Mr. Baudot.

(Zeitschrift für Post und Telegraphie.)

CONSUMO DE PLATINO

Es tal el consumo de platino que se hace en la fabricación de lámparas incandescentes, que su precio ha subido en pocos años un 200 por 100, y aun así se dificulta conseguir todo lo necesario.

En la actualidad vale tanto como el oro, y ha de valer cada día más, si no se descubren nuevas minas que lo produzcan en abundancia, porque á pesar de cuantas tentativas se han hecho, no se ha podido sustituir con ningún otro metal más barato.

EL SINCRONÓGRAFO

Dice la *Revue Scientifique* que los Sres. Cushing, Crehore y Owen Squier, conocidos ya por su ingenioso invento del *fotocronógrafo polarizante*, acaban de descubrir un sistema de telegrafía rápida que deja muy atrás la velocidad de transmisión del Wheatstone automático.

Según una nota leída ante el *Instituto Americano de ingenieros electricistas*, el sistema consiste en enviar una corriente alterna á la línea y en interceptar ciertas ondas. Hoy día las corrientes con frecuencia de 100 ondas completas por segundo, son muy comunes en el alumbrado eléctrico, y es perfectamente posible obtener frecuencias mucho mayores, teniendo en cuenta que una corriente de 400 alternativas da 36.000 semi-ondulaciones por minuto.

La dificultad consiste en la interrupción de la corriente, porque es claro que para obtenerla no puede emplearse un manipulador que produciría chispazos violentos y deformaría las ondas; sin embargo, dos veces cada alternativa se anula la corriente y podría interrumpirse en aquel momento, para lo cual emplean los inventores una tira de papel perforada. Esta cinta se coloca sobre un rodillo metálico, y contra la superficie exterior del papel frota una escobilla de contactos. Al pasar una perforación de la cinta, la escobilla penetra por ella y toca al rodillo, cerrando el circuito; y mientras pasa un trozo de cinta sin perforar, escobilla y rodillo quedan aislados y el circuito roto. Dicho esto, se comprende fácilmente que, combinando la longitud de las perforaciones con la velocidad de arrastre del papel, se puede llegar á interrumpir la corriente en el preciso momento en que no hay carga alguna.

El receptor pudiera haberse basado en la polarización de un rayo de luz que atravesase una disolución de bisulfuro de carbono rodeada por una bobina invadida por la corriente; pero entonces la escritura de los signos hubiera tenido que recogerse en una placa fotográfica, medio impropio para ser aplicado á la telegrafía ordinaria. Por lo cual los inventores han preferido un receptor electro-químico.

Para la escritura de los signos se utiliza una tira de papel especial, sobre la que se apoyan dos agujas: la corriente va á una de éstas, pasa á través del papel, invade el rodillo metálico que arrastra á este último y vuelve, también á través del papel, á la segunda aguja, que se halla en comunicación con tierra. Ambas agujas trazan líneas en el papel cuando éste progresa con velocidad apropiada al caso, y la escritura consiste

en dos rayas paralelas de tal naturaleza, que el máximo de intensidad de la una corresponde á los espacios libres de la otra, y se concibe que estos trazos permitan transmitir signos de un alfabeto convenido.

El invento ha sido probado con éxito satisfactorio en una línea de 20 kilómetros con una resistencia de 320 ohms.

Falta comprobar el buen funcionamiento del aparato en conductores de varios centenares de kilómetros, y si la auto-inducción del alambre y las variaciones de resistencia del circuito no destruyen el riguroso sincronismo, que es base indispensable del sistema.

ACCIDENTE POR LA ELECTRICIDAD

A consecuencia de los recientes temporales que han descargado en Francia, ha ocurrido en Rouen un accidente bastante grave, debido á la electricidad.

Durante una tormenta el viento rompió un hilo telefónico que fué á caer sobre los cables de los tranvías eléctricos de boulevard Cauchoise. En aquel instante pasaba por dicho sitio un carruaje en el que iban el pintor Alfonso Petit y dos sobrinos suyos. Apenas el caballo del carruaje tocó el hilo telefónico, cuando caía al suelo como herido por un rayo, debido á la derivación producida sobre el hilo telefónico por el cable aéreo del tranvía.

Desgraciadamente el incidente no se limitó á esto. Una mujer de 42 años que pasaba al mismo tiempo por aquel lugar, llamada Pestel, se le enredó el alambre telefónico no se sabe cómo, en la pierna derecha, ocasionándola graves quemaduras. Un sargento de policía que acudió á los gritos desgarradores de aquella infeliz cayó á tierra sin sentido apenas había tocado el cable; igual suerte cupo á un joven llamado Marisquel que acudió en auxilio de las víctimas, quien á su vez sufrió graves quemaduras en el pie izquierdo.

Habiendo cortado el circuito de los tranvías, se pudo salvar á la primera víctima del desgraciado accidente, quien fué trasladada al hospital, siendo curada de primera intención y logrando recobrar el sentido después de un largo período.

Las autoridades han adoptado algunas medidas para evitar que se repitan sucesos de esta naturaleza.

ALUMBRADO ELECTRICO

Granada y el ingeniero Sr. Crusat.

Ha llamado la atención en las recientes fiestas de Granada el brillante resultado de la gran instalación de alumbrado eléctrico inaugurada en esos días, y que satisface con exceso las necesidades de aquella hermosa ciudad.

Todo el material empleado en la misma es de la Sociedad de electricidad Alioth, de Munchensteinbale (Suiza), y tanto los estudios preliminares, como la formación del proyecto-presupuesto y dirección de los trabajos, han estado á cargo del distinguido y notable ingeniero de Barcelona D. Manuel Crusat, delegado general de dicha Sociedad en España.

Mérida.

Muy pronto quedará instalado en esta ciudad el alumbrado eléctrico. La Compañía concesionaria hace las obras con gran actividad para que tan importante población disfrute del referido adelanto en la feria próxima que allí ha de celebrarse.

Tranvía eléctrico.

La Dirección general de Obras públicas anuncia, para los efectos de la ley, que ha sido presentada una instancia al Ministerio de Fomento por D. Rafael Camarón solicitando la concesión de un tranvía eléctrico en esta capital, desde la carretera de Extremadura (inmediaciones de la «Puerta del Angel» de la Real Casa de Campo), siguiendo por el puente de Segovia, calle del mismo nombre y de Toledo, Colegiata, plaza del Progreso, calle de la Magdalena, plaza de Antón Martín, calles de León, Amor de Dios, Huertas, Jesús, Cervantes, plaza de Neptuno, calles de Felipe IV, Alfonso XII y Juan de Mena, á terminar en el edificio de la Bolsa, con un ramal desde el citado puente de Segovia á la estación del ferrocarril del Norte.

En Ronda se ha inaugurado oficialmente el alumbrado eléctrico.

La fábrica ha sido construída entre los riscos del pintoresco Tajo, y está á unos 130 metros por bajo del famoso puente.

Se ha subastado el alumbrado eléctrico en Pedralva (Valencia).

En Besalú (Gerona) y en Ecija (Sevilla), se ha inaugurado dicho alumbrado con gran éxito.

A principios del próximo mes de Agosto se inaugurará en Huelva probablemente el alumbrado eléctrico destinado al servicio público.

CURIOSIDADES

DIÁLOGO POR TELÉFONO

ENTRE UN TENORIO Y UNA INÉS PREVISORA

—Asómame mañana,
á las diez de la noche, á la ventana.
—¿Para qué?—Para hablarte.
—¿Hablar tan á deshora?
—Sí, mi adorada Inés; quiero pintarte
el fuego del amor que me devora.
—No entiendo. ¿Qué decías?
—Quiero estrechar tu mano entre las mías,
y en mi pasión, besarte con locura.
—Los besos, entre amantes, son excesos;
recibiré tus besos
cuando la bendición nos eche el cura.

(El Tenorio hace una mueca, y huye del teléfono diciendo:)

—¿Qué pretensión tan grave!
Esta niña tan cándida no sabe,
inspirada tal vez por el demonio,
que da muerte al amor el matrimonio.

TEODORO GUERRERO.

FÓRMULAS ÚTILES

Para amalgamar los cincos de las pilas.—La *Elektrochemische Zeitschrift* da cuenta de un procedimiento debido al Sr. Oppermann, que ha dado, según parece, excelentes resultados.

Prepárese una solución casi saturada de sulfato mercurico neutro en agua, y añádase á ella la cantidad de ácido sulfúrico necesario para operar completamente la disolución. Hecho esto, mézclese esta solución con ácido oxálico, hasta que se obtenga una masa pardusca de una consistencia parecida á la crema, á la que se añadirá también un poco de sal amoníaco.

Basta entonces con bañar los cincos en esta mixtura, después de lo cual se les frota fuertemente.

Se ha comprobado que los cincos así amalgamados resisten mucho mejor á los ácidos y á las sales que los amalgamados por el procedimiento ordinario.

Si se les quiere utilizar inmediatamente, deberá secárseles antes.

Goma arábica artificial. — Desde que la goma arábica se ha vuelto tan cara como rara, se ha tratado de hallar medios de reemplazarla, y, entre otros muchos, el que más se recomienda es el siguiente: después de mezclar 5 kilogramos de simiente de lino á 4 kilogramos de ácido sulfúrico y 3 litros de agua, hágase hervir la mezcla durante tres ó cuatro horas.

Después de filtrado este líquido, añádase al mismo cuatro veces su volumen de alcohol y vuélvase á cocer nuevamente, secándosese después. El producto resultante es un polvo incoloro, insípido é inodoro, que produce, mezclado con el agua, una sustancia viscosa, análoga á la goma arábica.

Se puede operar, naturalmente, con cantidades más pequeñas, pero en las proporciones dichas.

Líquido para limpiar el cobre. — Entre la multitud de fórmulas conocidas para limpiar los objetos de cobre, hé aquí una que produce los mejores resultados.

Mézclese:

Agua.....	2.000
Tierra de Trípoli.....	60
Acido oxálico.....	10
Acido sulfúrico.....	13

Estas partes son en peso.

Cuando deba emplearse dicha preparación, se agitará la botella que la contenga, y á poca costa se limpiarán perfectamente los objetos de dicho metal. Es preciso tener presente que, no estando dorados ó con una capa de pavón ó corleadura, la cual desaparecería por la acción de los ácidos y el frotamiento con la tierra de Trípoli contenida en este ingrediente

IMPUESTO

SOBRE SUELDOS Y ASIGNACIONES.

La *Gaceta de Madrid* de 26 de Junio último publica el Real decreto creando varios impuestos transitorios é interiores sobre los ingresos comprendidos en las secciones de Contribuciones directas é indirectas del presupuesto.

En dicha ley se impone á las cédulas personales un recargo de un 10 por 100 que se cobrará al propio tiempo que el valor de las mismas.

También se dispone que en las nóminas con que mensualmente se abonan los sueldos á los empleados civiles y militares del Estado, Real Casa, Cuerpos Colegisladores, Diputaciones provinciales y Ayuntamientos, y los de las Clases

pasivas, se hará al final una demostración de la suma que corresponde al recargo transitorio, al respecto de 2 por 100 sobre el impuesto que grave los haberes, y acumulando ambos importes, se expresará el líquido á percibir.

Respecto al recargo transitorio de guerra sobre la renta del timbre, será de 10 por 100, y estará representado por timbres especiales de los precios correspondientes á la cuantía de las clases de efectos timbrados que están puestos á la venta, exceptuándose el de 0,75 de peseta, cuyo recargo será de 3 céntimos.

Los timbres de Correos y Telégrafos en todas sus clases, y los demás efectos de precio inferior á 30 céntimos, quedan exentos de este recargo.

NOTICIAS

ADVERTENCIA

Desde el presente mes se publicará nuestra REVISTA ELECTRÓN, los días 10, 20 y 30 en vez de los días 5, 15 y 25 como se venía haciendo hasta ahora.

Fallecimientos. — Ha fallecido en esta corte el oficial segundo D. Vicente Cabezas y Juanes, y en Córdoba, víctima de larga y penosa enfermedad, el director de sección de segunda clase D. Amador Viñas y Guerrero, segundo jefe que era de aquel Centro telegráfico.

Descansen en paz.

La convocatoria de oficiales. — Es un hecho, según nos han asegurado, que á mediados del mes actual aparecerá en la *Gaceta de Madrid*, como dijimos oportunamente, el Real decreto anunciando la convocatoria para cubrir unas 60 vacantes que existen de oficiales segundos.

Los exámenes principiarán en el mes de Octubre próximo.

Inspector de jornada. — Ha sido nombrado en comisión, pasando á prestar sus servicios en San Sebastián, durante la permanencia de SS. MM. en la capital de Guipúzcoa, el inspector de distrito D. Francisco Rodríguez y González Sesmeros.

Cesantías y nombramientos. — Los oficiales señores de Pablo Blanco y Medina, jefes que eran de reparaciones del Centro de Córdoba, han sido declarados cesantes en dicho destino, habiendo sido nombrados para reemplazarlos los oficiales primeros D. Francisco Castañeira y D. Manuel Velasco.

Ha cesado en el cargo de jefe de reparaciones del Centro de Málaga el subdirector segundo Don Bernardo Morales, habiendo sido nombrado en su lugar el oficial primero D. Miguel Nieto.

Combinación de jefes de Centro.—Han sido nombrados para Santa Cruz de Tenerife, D. Matías de Pablo Blanco; para Córdoba D. Federico Montes; para Santander, D. Tomás Soler, y para el Centro telefónico de Madrid, D. Eugenio Vázquez.

Personal de jornada.—Han sido destinados interinamente, y en comisión del servicio, a San Sebastián, el subdirector primero D. Ricardo Zagala y Jaques; los jefes de estación D. Rafael Campos Guereta, D. Julián Larrainzar, y D. Enrique Bernal; los oficiales primeros D. Federico Roca y López, D. José Rodríguez Solano, D. Eduardo Rodríguez Mondragón, y D. Blas Cenualell; los oficiales segundos D. Fructuoso Pérez Blázquez, D. Ricardo Aguado y García, D. Nicolás Ballesteros Rápila, D. Fernando Turégano Marcilla, D. Juan Valdés Calamita, D. Camilo Jiménez Coronado, Don Eduardo Hortal y D. Gregorio López Uralde, y el aspirante primero D. Emilio Campi y Bardenas.

Excepción hecha de los jefes de estación señores Campos y Larrainzar, encargados del gabinete telegráfico del Palacio Real, y del oficial primero Sr. Roca que va adjunto al gabinete del Ministro de Estado, Sr. Duque de Tetuán, los restantes funcionarios regresarán a sus destinos el día 15 del próximo mes de Agosto, siendo reemplazados por igual número de jefes y oficiales que ya han sido designados.

Tal ha sido este año el cúmulo de influencias puestas en juego, que la Dirección ha tenido que dividir en secciones la comisión de San Sebastián.

Traslados.—Subdirector segundo D. Felipe Pascual y Sánchez, de Córdoba a San Fernando.

Aspirante tercero D. Felipe Pascual y Merino, de Córdoba a San Fernando.

Aspirante segundo D. Vicente Díez de Tejada, de Santa María de Nieva a la Central.

Oficial segundo D. Aurelio Vázquez Figueroa, de Valladolid a Santa María de Nieva.

Oficial segundo D. Emilio Fernández Moscoso, de Alicante a Villena.

Aspirante segundo D. Justo Rodríguez, de Villena a Alicante.

Aspirante segundo D. Manuel Moreira Pérez, de Santiago a Quiroga.

Aspirante segundo D. Julio Herrero García, de Quiroga a Valdepeñas.

Oficial segundo D. Pedro Gonzalo de Castro y León, de Córdoba a la Central.

Oficial segundo D. Rafael Iturriaga, de Madrid a Coruña.

Oficial segundo D. Fernando García Abad, de Coruña a la Central.

Comisionado telefónico.—Para el reconocimiento de las estaciones telefónicas del sistema Risselberghe, instaladas en San Sebastián y Madrid, ha sido nombrado, en comisión del servicio,

el jefe de estación de la Central telefónica D. Hermañ Izquierdo, continuando en esta situación a las órdenes del Sr. Sesmeros durante la jornada.

Los exámenes para aspirantes.—Durante los últimos quince días apenas se han reunido los individuos que constituyen los dos tribunales examinadores.

Sólo el día 22 del pasado ha sido aprobado Don José María Herrero; el 30 del mismo mes lo fueron igualmente D. Cayetano Baubot Boixador, D. Miguel Rodríguez Carreras y D. José Alonso Jiménez; el 5 de Julio D. Eduardo González Campos y Vilar, y el 7 D. Félix Poggio Alvarez, no habiéndose presentado ninguno de los demás funcionarios llamados a examen.

Muy en breve se publicará un escalafón general, y en él aparecerán todos los auxiliares temporeros y aspirantes terceros aprobados en los exámenes verificados para el ingreso en la clase de aspirantes segundos.

Los actuales terminarán uno de estos días.

Medida plausible.—En Austria-Hungria se ha dispuesto por el Gobierno no autorizar ninguna fábrica de alumbrado y fuerza motriz eléctricos, sin que al frente de los trabajos de la misma figure un ingeniero o persona con título de competencia, según las leyes de aquel país, y siempre que la fuerza desarrollada adquiera un cierto límite mínimo.

Nueva Junta del Círculo.—Han sido elegidos para constituir la los señores siguientes:

Presidente.

D. Casimiro del Solar.

Vicepresidentes.

D. Justo Rodríguez Rada.

D. Emilio Orduña y

D. Juan Rávena.

Tesorero.

D. Luis Brey.

Contador.

D. Francisco Gómez de Cádiz.

Secretarios.

D. Julián Baños.

D. Ramón López.

D. Rafael Manzanedo, y

D. Salvador González.

Bibliotecario.

D. Miguel Pérez Santano.

Vocales.

D. Antonio Garza.

D. Rodolfo V. Rey.

D. Ricardo Gutiérrez.

D. Benito F. Amor.

D. Miguel Rubí.

D. Estanislao Moreno.

D. Valentín Mouro, y

D. Luis López Martínez.

Tribunal disuelto.—Con motivo de haber sido destinado á San Sebastián el inspector Sr. Sesmaeros, ha quedado disuelto el tribunal de exámenes presidido por dicho señor, y desde el día 1.º del actual sólo viene actuando el presidido por el Sr. Zapatero.

Quedan aún por examinar algunos auxiliares, en su mayoría pertenecientes al Centro de Canarias.

Nuestra biblioteca.—Con el número de hoy damos ocho páginas de la obra *Guía práctica del electricista*, continuando en prensa para su publicación, la continuación de la obra de nuestro ilustrado compañero D. Antonio Delmo *Estudio de los inventos de Hughes*. Asimismo seguiremos la publicación del extracto de la *Química* arreglado al programa oficial de ingreso en telégrafos.

Exámenes de ampliación.—Ha sido aprobado en las asignaturas de Ampliación el oficial primero, encargado de la Estación de Albaida y Director propietario de la Fábrica de luz eléctrica de aquella población, D. Leandro Bonet.

Premio.—Nuestro compañero el oficial segundo D. Hilario Blanch ha sido aprobado en la Escuela de Artes y Oficios de todas las asignaturas correspondientes al curso que terminó en Junio próximo pasado, habiendo obtenido un premio en la asignatura de Física industrial.

Comisiones.—Por la Dirección general se ha dispuesto que todas las comisiones que se otorguen con motivo de los especiales servicios de estaciones balnearias, tengan como límite máximo de tiempo un mes, á fin de que puedan disfrutar de estas comisiones el mayor número de funcionarios.

Cable interrumpido.—Se encuentra interrumpido desde hace siete días el cable recientemente tendido entre Vigo y Eudem (Alemania).

Separación de servicios.—La Dirección general ha declarado la separación de los servicios postales y telegráficos en Pravia, Puente-Caldelas, Naval Moral de la Mata, Almadén, Alcañiz, Calahorra y Haro.

Licencia.—En uso de licencia ha salido para Santander, en donde permanecerá hasta fines de Septiembre, el Sr. Jefe de la Sección D. Casimiro del Solar y Sáinz Pardo.

Recompensa.—S. M. la Reina Regente ha firmado en San Sebastián el día 7 de los corrientes un Real decreto concediendo honores de Jefe superior de Administración á nuestro compañero el Director de Sección del Cuerpo, Administrador general de Comunicaciones de las islas Filipinas, D. Ricardo Rey y Villanueva.

Estaciones de baños.—Han sido destinados: á la estación de Fitero el oficial segundo D. Casimiro Rufino y Pérez; á la de Santa Agueda D. Bartolomé Jiménez Marín, y á la de Mondariz el oficial primero D. Pedro Bermejo.

Permuta.—La desea el encargado de la estación telegráfica de Monasterio de Piedra con otro, de estación también de servicio limitado, en pueblo de alguna importancia.

BIBLIOGRAFÍA

REVISTAS

El número 24 de *Industria é Invenções*, contiene el siguiente sumario:

De Barcelona á Bilbao (continuación).—*Soprote regulador para lámparas eléctricas de incandescencia*.—*La salud y las habitaciones* (continuación, ilustrado, fig. 44).—*Nuevas boyas campanas*.—*Procedimiento para obtener en los motores de combustión lenta una compresión dentro del cilindro motor*.—*Central de electricidad de Tarrasa* (ilustrado, figuras 45 á 48).—REVISTA DE LA ELECTRICIDAD: Luz eléctrica en Zamora.—Alumbrado eléctrico en Lugo. Aniversario telegráfico.—Tracción eléctrica en Zaragoza.—Luz eléctrica en Ampuero.—Alumbrado eléctrico en Tetuán de las Victorias.—NOTICIAS VARIAS: El acetileno disuelto.—Exposición regional de Logroño.—Exposición de motores en Munich.—Exposición de industrias desarrolladas al amparo del Arancel.—Subastas.—REGISTRO DE PATENTES: Patentes solicitadas.—REGISTRO DE MARCAS: Marcas solicitadas.—Marcas concedidas y denegadas.

El número 25, el siguiente:

De Barcelona á Bilbao (continuación).—*La salud y las habitaciones* (continuación, ilustrado, figs. 49 y 50).—*Envejecimiento y mejora de los vinos*.—*Procedimiento para teñir con añil*.—*Imitación del schappe*.—*Bibliografía*.—REVISTA DE LA ELECTRICIDAD: Extensión de un hilo telegráfico.—Clarificación de los vinos por la electricidad.—Telégrafo sin alambre, de Marconi.—La fuerza hidráulica del río San Lorenzo.—NOTICIAS VARIAS: Leche helada.—Procedimiento para obtener uvas blancas y negras.—Certamen de máquinas agrícolas.—Congreso vitícola en el Panadés.—Liga de cinc y aluminio.—Subastas.—REGISTRO DE PATENTES: Pagos de anualidad.

Y el número 26, el que sigue:

Exposición de industrias creadas, introducidas y desarrolladas al amparo del vigente Arancel.—*La salud y las habitaciones* (continuación, ilustrado, figs. 51, 52 y 53).—*Extracción del antimonio*.—*Escobilla para limpiar fusiles*.—*Falsificación de la manteca*.—REVISTA DE LA ELECTRICIDAD: Aumento de

tasas.—Disposición en Austria-Hungría para las instalaciones eléctricas.—Ferrocarril de cremallera eléctrico.—Sustitución de la tracción animal en Londres.—Red de ferrocarriles eléctricos.—Explosión debida a la electricidad.—Explotación de las líneas telegráficas en Venezuela.—Premio de 5.000 francos.—NOTICIAS VARIAS: D. Domingo Sert y Rius.—Exposición nacional de Industrias y Artes.—Inventor ilustre.—Azogue en la costa del Mediterráneo.—El Siderosthen.—Mortero chino Kioaliao Subastas.—REGISTRO DE PATENTES: Patentes solicitadas.—Patentes concedidas.—Patentes sin curso.

El núm. 141 de *Madrid Científico* contiene el siguiente sumario:

Aplicaciones del alumbrado eléctrico.—En Berlín.—Las aguas del mar para el riego de la vía pública.—Triciclo eléctrico.—Aplicaciones de la galvanoplastia.—Progresos de la molinería.—El balastro cerámico.—Torreros de faros.—Más caros que el oro.—Puente de acero.—La Junta de obras del puerto de Almería.—La policía minera, por A. de San Román, Ingeniero de minas.—La educación práctica.—Sobrestantes, por Lercar.—Problemas sencillos.—Asociación general de ingenieros. Noticias.—Movimiento del personal.—Anuncios.

Y el núm. 142 el siguiente:

Monorail eléctrico.—Alumbrado de aluminio.—El termómetro más sensible.—Fuente luminosa.—Necesidad de los pájaros, por E. A.—¿Nos haremos incinerar? por M. Vacquiers, traducción de Manuel de la Fuente y Mondéjar.—Esterilización del agua. Notas de electricidad.—Libertad industrial de la minería, por R. del Cueto.—El mar Muerto de América.—La tracción eléctrica en los ferrocarriles.—Túneles bajo el agua.—Notas varias.—Problemas sencillos.—La Estenografía y los estenógrafos, de Emilio Gautier, traducción del francés por J. Patac.—Unión hullera y metalúrgica de Asturias.—Noticias.—Bibliografía.—Movimiento del personal.—Anuncios.

El núm. 12 de la *Revista Ilustrada de Banca, Ferrocarriles, Industria y Seguros* contiene el siguiente sumario:

Ilmo. Sr. D. Luis María de Tró y Moxo.—BANCA: Banco Ibérico.—Arreglo de la deuda argentina.—Cuestión legal (continuación).—Sociedad de Electricidad de Chamberí.—FERROCARRILES: Ferrocarril de Langreo.—Ferrocarriles de Tarragona a Barcelona y Francia.—Ingresos de los ferrocarriles españoles.—INDUSTRIA: Alumbrado eléctrico en Daimiel.—La Vizcaya.—Compañía Jerezana de Electricidad.—*La Industria nacional*: «La Ibérica» Fábrica de bizcochos y galletas de los Sres. Olibet J. é hijo.—Reforma del Código de Comercio.—Sociedad minera y metalúrgica de Peñarroya.—SEGUROS: La Badense.—Montepios de notarios.—GUÍA DEL ACCIONISTA: Juntas generales. INFORMACIÓN.—Bibliografía.—Banco Hispano Colonial.—Sección de publicidad.

Sumario del número 24 de la revista italiana *L'Elettricità*:

Academias y corporaciones Profesor D. Mazzotto.—Real Academia de Ciencias de Amsterdam.—Academia de Ciencias del Instituto de Bologna.—Real Instituto lombardo de Ciencias y Letras.—*Las teorías etéreas de la electricidad*, Profesor F. Marco.—*Sociedad italiana de Ciencias naturales de Milán*.—*Oficina internacional de privilegios de invención*.—*Guía práctica del electricista*, Pardini.—*El teléfono*, A. Maioli.—*La electricidad en Turín*.—*Revista de las revistas*, Redacción.—El efecto de los rayos Röntgen en los aisladores líquidos y sólidos.—Fenómenos de difracción con los rayos X.—Constantes magnéticas y eléctricas del acero.—*Crónica*.—Italia.—Correos, Telégrafos y Teléfonos.—Los negocios de la telefónica.—En la Academia de los «Lincei».—Los premios al mérito industrial.—Alumbrado eléctrico en Pisa.—*Libros y periódicos*.—Correo de la *Elettricità*.

CORRESPONDENCIA PARTICULAR

- D. E. B.—Lugo.—Remitidos números que pidió.
D. J. B.—La Palma.—Remitidos números.
D. C. B.—Mequinenza.—Hecho traslado, y cumplido su encargo.
D. J. G.—Monasterio de Piedra.—Queda usted servido.
D. L. P.—Palencia.—Recibido su volante.—Completamente conforme.
D. M. G.—Aguilas.—Remitido número.
D. J. B. G.—Cervera.—Queda hecho traslado.
D. A. R. B.—Cádiz.—Queda hecho traslado, teniendo en cuenta todo lo que manifiesta.
D. A. A. R.—Badajoz.—Saludo a usted, y ya tendré el gusto de escribirle particularmente.
D. F. L.—Málaga.—Remitido número.
D. G. de G.—Santa Coloma de Farnés.—Queda abonada suscripción hasta fin de Septiembre.—Hace más de un mes remití a usted las páginas que le faltaban del «Hughes»; sin duda se han extrañado. Repetiré envío.
D. R. A.—Valladolid.—Queda salvada nuestra cuenta corriente hasta fin de Junio. Mil gracias.
D. B. V.—Teruel.—Idem id. id.
D. L. H.—Ávila.—Idem id. id.
D. V. G.—Cáceres.—Idem id. id.
D. A. L.—Toledo.—Idem id. id.
D. A. P.—Lérida.—Idem id. id.
D. E. F.—Salamanca.—Idem id. id.
D. P. F.—Pontevedra.—Idem id. id.
D. A. H.—Murcia.—Idem id. id.
D. M. M.—Guadalajara.—Idem id. id.
D. A. N.—Pamplona.—Idem id. id.
D. B. A.—Jaén.—Idem id. id.

Imp., Fund. y Fab. de tintas de los Hijos de J. A. García.
CAMPOMANES, 6, MADRID.