

CRÓNICAS

TRANVÍA ELÉCTRICO EN MADRID

TRACCIÓN ELÉCTRICA

La electricidad todo lo invade, desde los trabajos industriales más sutiles, de esos que al parecer exigen dedos finísimos de hada, hasta los más formidables, de los que habría que encomendar á los músculos poderosos de los titanes. Con lo cual no ha de causar extrañeza á mis lectores que el genio de la invención haya procurado acomodar los energías de la corriente eléctrica, tanto al servicio de las vías férreas, sustituyendo al vapor la electricidad, como al servicio de los tranvías, reemplazando los motores de sangre por los motores eléctricos.

En este último problema vamos á ocuparnos hoy.

No desde el punto de vista técnico, que no es este el carácter propio de las presentes crónicas, sino desde el punto de vista de lo que pudiéramos designar con el nombre de *ciencia popular*.

Mis lectores habrán visto ó verán tranvías eléctricos; y como el espíritu humano es una perpetua interrogación, quizá se pregunten el *cómo* y el *por qué* se mueven los coches sin ninguna fuerza visible. Ni caballerías que tiren del vehículo, ni encuarteres para las cuevas muy pronunciadas, ni hogares rojizos, ni columnas de humo, ni resoplidos de vapor. Y sin embargo, los coches del tranvía seguirán moviéndose como animados por esa interna y misteriosa fuerza que se llama electricidad.

Pero la electricidad es y no es una nueva fuerza.

La electricidad no ha venido á enriquecer la energía industrial con un solo kilogramo.

Con ser tantos los motores eléctricos que hoy funcionan, las verdaderas fuerzas industriales son hoy las mismas que hace veinte años: las máquinas de fuego en general; las máquinas de vapor en particular; las caídas de agua; el impulso del viento; la palpitación de la marea; la vibración del oleaje; las reacciones químicas, y hasta si se quiere, aunque hasta hoy en pequeñísima escala, el calor solar, sin contar la energía de los motores de sangre.

Estas son las verdaderas fuerzas industriales. La electricidad *no lo es*.

Porque no existe algo á modo de inmenso depósito de electricidad, de donde la industria saque grandes corrientes eléctricas, como existen grandes depósitos de carbón de piedra, que al arder en los hogares de las máquinas de fuego engendran miles y miles de caballos de vapor.

Porque no existe un río eléctrico de donde se puedan sacar á derecha é izquierda múltiples y ricas ramificaciones.

La electricidad no existe en la Naturaleza en forma tal que podamos tomarla para las fábricas, para la tracción de vías férreas y de tranvías ó para hacer girar las poderosas hélices de los trasatlánticos.

Podemos decir, aunque acaso la forma sea inexacta, que la corriente eléctrica, la que se utiliza en la industria, no existe en la Naturaleza. La electricidad de que industriales y mecánicos se sirven *es un producto artificial* de la industria. El electricista la fabrica, la crea, en cierto modo, ni más ni menos que fabrica una tela de algodón ó que prepara las férreas piezas de una máquina.

Cada unidad, cada ampere de corriente eléctrica que hoy se utiliza, supone el consumo de una cantidad equivalente en energía de cualquiera de las fuerzas que antes enumerábamos.

Cada corriente eléctrica es la transformación de la energía consumida por una máquina de fuego ó por una catarata, ó por una reacción química, ó por otra cualquiera de las fuerzas que pudiéramos llamar clásicas.

Es la transformación, es la unificación, es la conversión, si la frase vale, en éter y en movimiento, de la potencia que contenían el carbón que se quemó en el hogar, la masa líquida que se desplomó en la montaña, la bocanada de viento que cruzó la atmósfera, la marea que con tranquilo ritmo subió y bajó en la tendida playa.

Y por eso decíamos con verdad, aunque la forma fuese paradójica, que la electricidad en la industria no era una fuerza nueva, sino la movilización de las antiguas fuerzas.

El aparato admirable, verdaderamente admirable, gloria de esta última mitad del siglo XIX, y que desde el punto de vista del trabajo industrial vale tanto como la máquina de vapor en la primera mitad de este mismo siglo, es ese prodigioso y pequeño aparato que se llama el *dinamo*.

Tan prodigioso como sencillo, porque en último análisis se reduce á dos piezas: un *imán* natural ó artificial, generalmente fijo, y un *ovillo* de hilo metálico con esta ó aquella forma—poco nos importa—que gira rapidísimamente en presencia del imán. En su esencia íntima esto y no más es el dinamo, ó, como otros dicen, la máquina-dinamo.

La Física enseña dos cosas, que son en cierto modo dos aspectos de un mismo fenómeno. Y hay que comprender ambos aspectos para comprender la tracción eléctrica.

Es el primero, y es la primera propiedad de las dos á que nos referimos, que cuando un hilo metálico se halla en presencia de un imán, si ambos están inmóviles, el sistema es inerte, pero que *si el alambre se mueve en el campo del imán, por el alambre circula una corriente eléctrica*, tanto más intensa cuanto más rápido es el movimiento. El movimiento del alambre, repetimos, ó la energía de la fuerza que produjo este movimiento, es precisamente lo que se transforma en corriente eléctrica.

¿Es una máquina de vapor la que mueve el ovillo de alambre, á que se da el nombre de inducido? pues la potencia de esta máquina de vapor es la que en el hilo metálico engendra la corriente eléctrica y en ella se transforma. El carbón de piedra que ardía entre las enrojecidas planchas del hogar, el agua que en la caldera saltaba en borbotones, el vapor que en el cilindro empujaba el émbolo; todo esto, que es macizo y vulgar, materia tosca, cargamento de masas; todo esto, repetimos, conservando su energía, se ha espiritualizado en cierto modo en la corriente eléctrica. Es lo que era, pero bajo otra forma más sutil.

En suma: para fabricar electricidad no hay más que aplicar un motor de los conocidos al ovillo de hilo metálico y hacer que se mueva en la proximidad del imán fijo á que se da el nombre de inductor.

Producir electricidad es, según venimos diciendo, mover un hilo metálico, por ejemplo, de cobre, en presencia de un imán; y entonces, así como cuando un ser humano se acerca ó se aleja del ser á quien ama ó á quien odia, siente que la sangre va á más á prisa por sus venas, así el inducido, cuando se acerca ó se aleja del inductor, siente circular por su vena metálica esa misteriosa sangre espiritual que se llama electricidad. Y que nos perdonen los escrupulosos esta imagen.

De todas maneras; así como lo hemos explicado, y no de otro modo, se produce, y nos atreveríamos á decir se fabrica, la electricidad en la industria.

Pero el dinamo tiene otra propiedad, que es la segunda de las dos que antes indicábamos, y que es inversa y complementaria de la precedente.

Un inducido está inmóvil en presencia del inductor, y el aparato es inerte. Pero se lanza una corriente eléctrica por el ovillo del inducido, y al punto se mueve y gira alrededor de su eje, porque entre el inductor y él se establecen atracciones y repulsiones eléctricas.

Antes el movimiento engendraba la corriente eléctrica; pues ahora la corriente eléctrica se transforma en movimiento; es decir, en energía, en fuerza actuante, en trabajo industrial. Y con esto queda explicada la tracción eléctrica.

Sea una fábrica con un motor y uno ó más dinamos. El motor hace girar al inducido y engendra la corriente eléctrica, que se precipita por un conductor que corre á todo largo de la vía, por arriba ó por abajo, ó por en medio, importa poco: tenemos así una canalización eléctrica, un río artificial de electricidad. Y queda resuelta la mitad del problema.

Pero un coche se halla en la vía. Y este coche lleva otro dinamo, que va á ser el dinamo receptor, como el que está en la fábrica es el dinamo productor.

Si del conductor que corre á lo largo de la vía, por una pieza metálica convenientemente dispuesta, se toma una corriente derivada y se lanza por el inductor del dinamo que lleva el coche, la electricidad se convertirá en fuerza y movimiento, y el inducido girará con arreglo á la segunda de las propiedades que antes indicábamos, y al girar, hará girar las ruedas del vehículo, y éste correrá por la vía.

Correrá el vehículo, decimos, porque giran sus ruedas; porque gira el inducido; porque á él llegó una corriente eléctrica y en presencia del imán (natural ó artificial) ha de moverse; porque se tomó esta corriente del conductor paralelo á la vía; porque se engendró en el dinamo de la fábrica; porque á su inducido le hizo girar la máquina de vapor de la instalación.

De suerte que, en suma, la fuerza que hace caminar al tranvía no es más que una parte de lo que engendraron las brasas del hogar. Ellas, sólo ellas, representan en este ciclo la primera causa, sin que intervenga ni la parte más mínima de ninguna otra fuerza.

En el hogar se engendró; transformóse luego, y su última manifestación es el movimiento del tranvía.

Los pequeños ciclos de la industria y los grandes ciclos de la Naturaleza se parecen mucho.

JOSÉ ECHEGARAY.

(De El Liberal.)

MANIFESTACIÓN DE SIMPATÍA

Por tratarse de un Jefe tan digno y de tan excelentes condiciones personales como el Administrador general de Comunicaciones de Filipinas, D. Ricardo Rey, reproducimos con mucho

gusto, haciéndolas nuestras, las frases que le dedica nuestro colega *El Telegrafista Español* con motivo del fallecimiento de su virtuosa señora:

«Pocos días há dimos cuenta á nuestros lectores del fallecimiento de la ilustrísima señora Doña Adelaida Cañizo, esposa de nuestro respetable Jefe y cariñoso amigo D. Ricardo Rey Villamea, Administrador general de Comunicaciones del Archipiélago Filipino, fallecimiento que ocurrió en Manila el día 8 de Diciembre último, á consecuencia de un ataque infeccioso cerebral.

La situación triste y desconsolada en que queda sumido el ilustrado Jefe del Cuerpo, Sr. Rey, y la amistad recíproca y sincera que á él nos une, obligánnos á dirigirle toda clase de consuelos como viva expresión del interés que nos inspira el cariño.

Para todos los pesares hay en este mundo algún consuelo más ó menos lejano; este lenitivo lo proporcionan el tiempo y la familia. Pero el Sr. Rey nada puede esperar de esos dos factores: no del tiempo, porque jamás podrá borrar en el resto de sus días el recuerdo de su virtuosa y amante compañera, que por espacio de treinta y ocho años sufrieron juntos los vaivenes y vicisitudes que proporciona la vida; tampoco de la familia, porque el Sr. Rey no la tiene. Así, puede afirmarse, puesto que la mayor parte de su vida telegráfica la ha pasado fuera de la Península, en Ultramar y en diversas comisiones en tierras extrañas, sin haber visitado su país natal desde que salió á estudiar una carrera, la de Medicina, de que es Doctor.

Es dolorosa en extremo la situación de nuestro querido amigo, pero no desesperante; si no le rodean personas que por vínculos de sangre puedan sentir con él sus desgracias, quédanle otras que le profesan entrañable afecto, y que participan de su dolor de tan franca y leal manera como pudieran manifestarlo aquéllas. Prueba de ello son las noticias que nos llegan de Filipinas diciéndonos que la conducción del cadáver al cementerio fué verdadera explosión de afecto, simpatía y dolor.

Todo el personal de Comunicaciones de las provincias; el de las Administraciones general, central y principal de Manila, el representante de la sociedad de cables, á nombre de la Compañía; el Superintendente y empleados, todos, sin excepción de categorías ni de clases, hasta los ordenanzas, han significado con valiosas coronas el cariño que profesan al Jefe del ramo, al amigo cariñoso.

La redacción de *El Telegrafista Español* en-

vía un expresivo saludo y un apretado abrazo al Sr. Rey y á todo el personal de Filipinas que tan hermosamente se ha compenetrado del dolor de su dignísimo é ilustrado Jefe.»

LA CONFERENCIA DEL SR. SOLER

Conforme ofrecimos en nuestro número anterior, comenzamos hoy á publicar, tomada taquígraficamente, la docta conferencia que dió hace pocos días en el Casino de Telégrafos el ilustrísimo Sr. D. Casimiro del Solar.

El distinguido jefe de la sección dijo así:

SEÑORES:

«Me habéis elegido para que inicie las conferencias de este Casino; y yo que lo creía fácil, me veo en gran apuro; pero confiando en vuestra benevolencia, me considero muy honrado porque el fin de este Casino á la instrucción, verdadero camino para que el Cuerpo adquiriera la importancia que le corresponde, teniendo presente que la confianza y consideración de los cuerpos están en relación del nivel intelectual de sus funcionarios. He llegado á este puesto no por mis méritos, sino por la ley de los ascensos, que suponen largos años de servicios. Yo, como los compañeros que se hallan á la cabeza del escalafón, comenzamos con la telegrafía eléctrica cuando aún funcionaba la óptica.

Hemos asistido á todos los esfuerzos, todos los trabajos, á toda esta obra de gestación telegráfica de resultados maravillosos; al nacimiento de la telegrafía submarina, cuya idea concibió primero Wheatstone cuando aun no se conocían las cualidades aisladoras de la guttapercha y que realizó el ingeniero Brett en 1831 entre Douvers y Calais inmortalizando su nombre con el tendido del cable transatlántico que unió al viejo continente con el nuevo mundo después de varias é infructuosas tentativas. ¡Loor y gloria á todos los sabios, ingenieros, inventores y hombres de entusiasmo y de fe que coadyuvaron á tan grandiosa obra, cuya efeméride ha registrado la historia del siglo XIX! Nuestro planeta está ya envuelto por una gigantesca red telegráfica aérea y submarina.

Todos estos adelantos fueron debidos en su principio al estudio de la electricidad y á la aplicación del cálculo á las sencillas leyes de Ohm y Pouillet, adoptando unidades arbitrarias por datos prácticos y perfectos. Al ver después su importancia, vinieron á activar el progreso los calculistas, los mecánicos, los hombres doctos en los diferentes ramos de las ciencias físicas.

Hoy tenéis bien definidas todas las unidades prácticas de la electricidad: la de resistencia, de corriente, de fuerza electro-motriz, de cantidad, de capacidad, de fuerza equivalente en caballos de vapor, y de calor ó trabajo. Ya podéis aplicar los cálculos y ayudándoos de la mecánica que utiliza, combina y transforma las fuerzas, realizar las concepciones acertadas de vuestro ingenio.

Ha venido por último el Teléfono, tan sencillo como prodigioso aparato, que permite comunicar de viva voz á larga distancia, y el fonógrafo, otra maravilla capaz de reproducir la voz que dejaron estereotipada los que ya no existen; nuestra imaginación nos induce á creer que podremos ver á nuestros interlocutores á distancia si acertamos á conducir las ondas luminosas con sus variados tonos y reproducirlas para obtener la visión, pues la luz es también una serie de vibraciones de amplitud é intensidad correspondientes, y hace tiempo se consiguió fijar las imágenes por la fotografía, otra maravilla del presente siglo.

Casi al mismo tiempo las ciudades y los pueblos se han iluminado con la potente luz eléctrica; y la fuerza de las aguas, del vapor y cualquiera otra, se transportan á distancia convertidas en electricidad.

El teléfono os corresponde, con las líneas telegráficas, así como las demás aplicaciones de la electricidad que el Gobierno encomienda al Cuerpo de Telégrafos, y cuya reglamentación no debe retardarse, porque pueden afectar gravemente á los intereses del Estado y del público.

Ya véis cuán grandes pueden ser vuestras aspiraciones, el campo eléctrico y el magnético que habréis de conquistar con el estudio, mediante una buena organización y con la fe de las grandes empresas, sin olvidar por ello que la base de nuestro instituto es la comunicación á distancia de la palabra y por consecuencia del pensamiento.

Tan rápido es el desarrollo de las aplicaciones de la electricidad, que en Inglaterra se están construyendo líneas telegráficas subterráneas á fin de dejar espacio en los ferrocarriles y carreteras, para las conducciones telefónicas, los de luz y los de fuerza; y algunas ciudades tienen una red tan tupida, que puede compararse á la tela que extiende la araña colocándose en el centro para vigilarla, y esta araña, no lo dudéis, debe ser el Estado propietario de la red para su utilidad en bien público; y no me extendiendo más sobre este punto por lo mucho que sobre ello tengo expuesto.

Consideremos ahora el fluido eléctrico como le empleamos en la telegrafía. Proviene éste de la reacción de los cuerpos; es la fuerza misteriosa que dirige su transformación; se descomponen, se forman otros nuevos, adoptando estados y formas propias, que admiramos todos. Ella se encarga de que se cumplan fatalmente las leyes de la naturaleza en los cuerpos inanimados, como se cumplen en la vida orgánica, quedando la inteligencia, la libertad y responsabilidad para el hombre. «El espíritu divino se cernió sobre la creación, y la encontró buena para sus altísimos designios» (Génesis). Es fuerza, luz, calor; por ella se ejerce la atracción, ley universal de los cuerpos y de los mundos, y permitidme la fantasía de creer por la señal de la zarza que ardía y no se quemaba, que este fluido transportó al Sinai las tablas de la ley divina que recogió Moisés para el pueblo hebreo, hoy tan inhumanamente perseguido.

Pasaré ahora al estudio de la conducción de este fluido para la telegrafía, ó sea de las líneas telegráficas aéreas y su representación en los planos, que es el tema que me he propuesto como principio de las conferencias y explicaciones en este Casino.

(Se continuará.)

APUNTES

UNA EXPOSICIÓN

Por iniciativa particular, se está formando en Nueva York una sociedad para celebrar allí este año una gran Exposición de electricidad semejante á la última que con tanto éxito se celebró; pero se cree será de mucha mayor escala y de mucha más resonancia por las novedades que se podrán presentar en ella.

El lugar escogido son los Jardines de Madison Square, [que es el mayor espacio cercado que existe en la ciudad.

NUEVA LÁMPARA ELÉCTRICA INCANDESCENTE

El doctor Karl Auer von Welsbach, inventor del célebre mechero Auer, ha adquirido patente en Viena de una nueva lámpara incandescente eléctrica.

El inventor asegura que ha conseguido un aumento grande de luz y una reducción en el consumo de electricidad al igual que efectuó con su notable mechero de gas.

Es de advertir que aún no se han efectuado las pruebas de duración y coste de las nuevas lámparas.

ALUMBRADO Y TRACCIÓN

ELÉCTRICA

CAMBIO DE TRACCIÓN

Zaragoza.—El Ayuntamiento ha autorizado á la Compañía de tranvías de aquella ciudad para instituir la tracción animal por la eléctrica en las diferentes redes que aquélla explota.

Sin embargo, el Municipio de la capital de Aragón ha impuesto á la empresa ciertas restricciones, encaminadas, según un colega de aquella ciudad, á garantizar la seguridad del público.

ALUMBRADO ELÉCTRICO EN EL MUELLE

DE SEVILLA

La casa W. Baird y C.^a, que explota las minas de hierro de la Compañía de Pedroso, en la provincia de Sevilla, ha establecido un alumbrado eléctrico en los muelles del Guadalquivir, en que hace sus embarques, á fin de facilitar las faenas durante la noche. El resultado de la combinación de lámparas de arco y de incandescencia dispuestas en aquel lugar es tan satisfactorio, que no sin razón se supone que la Junta de Obras del puerto de Sevilla tendrá que imitar el ejemplo de los grandes industriales ingleses y hacer un alumbrado eléctrico general en el muelle, sobre todo para el trabajo durante la noche en verano, cuando es tan intenso el calor en los muelles de Sevilla.

NOTICIAS

Clases en el Casino.—Dícese que muy en breve explicarán dos clases en el Casino de Telégrafos los Sres. Sesmeros y Pérez Santano relacionadas ambas con importantes aplicaciones de la electricidad á la Telegrafía y Telefonía.

Mucho celebraríamos que se confirmara la noticia, y que la nueva sociedad trabajase con tanto entusiasmo en favor de que el Cuerpo de Telégrafos alcanzase el mayor grado de ilustración, hallándose constantemente, los que á él se honran en pertenecer, al tanto de cuantos adelantos realiza á diario la electricidad.

Los Peritos mercantiles.—El número 27 de la *Revista pericial Mercantil*, correspondiente al día 15 del corriente, inserta entre otros trabajos un razonado artículo, en el que se debe fijar el Sr. López Puigcerver, pues si se lleva á la práctica lo que en

él se pide, puede ser una fuente de riqueza para el Erario público.

Resulta de aquel que el impuesto sobre las utilidades que obtienen las Compañías industriales y mercantiles se liquida con arreglo á los datos que las mismas quieren presentar por no haber en las Inspecciones provinciales de Hacienda personas doctas encargadas de analizar los balances; que existen muchos banqueros matriculados como zupetos ó como comisionistas de operaciones de tránsito, almacenistas que no satisfacen más que cuota de vendedores al por menor, etc., etc.

Ninguna ocasión como la presente para dar ingreso como auxiliares eficacísimos de la investigación á los individuos de la carrera mercantil, tan acreedores á que se les concedan sus indiscutibles derechos.

El Colegio Central de Profesores y Peritos Mercantiles de España, debidamente autorizado por el iniciador de esta idea, Sr. Ribate, hace suyo el proyecto y gestionará cerca de los poderes públicos su implantación, con lo que se abren grandes horizontes á los profesores y peritos mercantiles.

El cable á Cuba.—Todos los periódicos madrileños, y muchos de provincias, se han hecho eco de las noticias que oportunamente publicó esta revista sobre el tendido de un cable directo entre España y las Antillas.

Hablando de este asunto, leemos en la nota oficiosa del último Consejo de Ministros celebrado en la presidencia:

«Habló el Sr. Ministro de Ultramar de la ponencia que, en unión del Sr. Ministro de la Gobernación le había sido encomendada por el Consejo de Ministros sobre el cable entre España y Cuba, dando cuenta de los dos pensamientos de cable directo y de unión de Cuba á la red francesa de cables por medio de un ramal desde la gran Antilla á Haití.

Ambos Ministros quedaron autorizados, después de estudiar las ventajas de uno y otro proyecto, para que, previo el informe de la Junta de Telégrafos, formulen un pliego de condiciones para sacar á concurso la inmersión de un cable directo de España á Cuba, tocando en Canarias, y que se adjudicará á la proposición más ventajosa.

El cable, una vez tendido, quedará de la propiedad del Gobierno español, que lo explotará, habiéndose adoptado este criterio por creerlo más beneficioso y conveniente para el Estado, que el arrendarlo á una empresa particular ó dejarlo en poder de la constructora.»

Hablando de la anterior nota oficiosa, dice un colega:

«El *Imparcial* acoge hoy las observaciones de *El Nacional* á propósito del cable directo á Cuba, denunciando los peligros de caer nuevamente en la bochornosa servidumbre de una empresa extranjera.

«El Estado español puede realizar un provechoso negociomonopolizando la comunicación telegráfica con Cuba y Puerto Rico, pues forzosamente ha de venir al cable en proyecto toda la circulación comercial del Mediodía de Europa. Crear una competencia a este negocio nos parece algo más grave que una insensatez. Tanto valdría autorizar a Compañías extranjeras el tendido de líneas telegráficas dentro de la Península.

Los periódicos ministeriales han contestado ya indirectamente las observaciones de *El Imparcial* y *El Nacional* y justo será consignar que *El Correo* ha disipado las sombras que oscurecían este trascendental asunto.

Anteanoche publicó el siguiente suelto:

«Uno de los acuerdos del Consejo celebrado ayer fué establecer un cable directo a la isla de Cuba.

«Aunque la Nota oficiosa dice que la Junta consultiva de Telégrafos informará en el asunto, el Gobierno tiene motivos para creer que el informe no estará en desacuerdo con la resolución del Consejo de Ministros.

«Los Ministros de Ultramar y de la Gobernación, nombrados ponentes en uno de los Consejos anteriores para estudiar el asunto, entendieron que ofrecía mayores ventajas el cable directo que la proposición de la Compañía francesa de cables, y así lo manifestaron al Consejo, que estuvo de acuerdo con el parecer de la ponencia.

«El cable directo entre la Península y la isla de Cuba se establecerá en el término más breve posible, y su explotación correrá por cuenta del Estado, como las líneas telegráficas españolas.

«Esto es lo nacional y lo práctico, añade *El Nacional*. Venga pronto el concurso ó la subasta para la construcción y quede exclusivamente en poder de España la comunicación y los rendimientos de ella.

«Lo que no entendemos es la nueva consulta a la Junta técnica de Telégrafos, pues los propios periódicos ministeriales nos comunicaron días pasados que ese informe estaba emitido y devuelto ya al Ministerio de Ultramar.

«Hay quien dice que la Compañía francesa de cables tiene como representante en Madrid a un Ministro del actual Gabinete. El hecho es cierto; pero tratándose de un asunto en que se ventila algo muy importante al honor de España, abrigamos la certidumbre de que esa mezquina consideración no ha de comprometer los intereses del Estado. Antes, por el contrario, ella influirá en su defensa y amparo.»

Petición denegada.—Por el Ministerio de Ultramar se ha comunicado una Real orden a los Capitanes generales de nuestras posesiones ultramarinas, y especialmente al de la isla de Cuba, denegando lo solicitado por algunos funcionarios del Cuerpo de Telégrafos peninsular que se hallan sirviendo el de Comunicaciones de la gran Antilla,

quienes se habían dirigido al Gobierno solicitando iguales derechos que disfrutaban los funcionarios de Obras públicas a su regreso a la madre Patria en lo que respecta al goce del sueldo correspondiente a la categoría administrativa que disfruta en Ultramar durante los seis años de permanencia; ó lo que es lo mismo: como al pasar a continuar sus servicios a Ultramar los individuos del Cuerpo de Telégrafos obtienen un ascenso teleográfico y tres administrativos, pedían los solicitantes que a su regreso a España se les reconociesen estos tres últimos.

Según nuestras noticias, suscribían dichas solicitudes el Subdirector de primera D. Eduardo Sobral; el Jefe de estación D. Luis Brunet y los Oficiales primeros D. Enrique Contreras y D. Eduardo Bolívar.

Fallecimiento.—Nuestro distinguido amigo y compañero D. Rafael de Campos y Guereta, jefe del Gabinete teleográfico del Palacio Real, se halla bajo el peso de una gran desgracia.

Su hijo mayor D. Rafael de Campos y Pierrá, joven de 16 años, aspirante que era en el Cuerpo de Telégrafos y aventajado alumno de la Escuela de Arquitectura, falleció en esta corte el 19 del corriente mes, cuando más parecía sonreírle el porvenir por su juventud y dotes de inteligencia y laboriosidad.

Al sepelio asistieron el Intendente de la Real Casa, D. Luis Moreno, los generales Correa y Alameda, pertenecientes al cuarto militar de S. M., y numerosos funcionarios de Palacio, del Cuerpo de Telégrafos y de alumnos de la Escuela de Arquitectura.

Enviamos nuestro pésame a los padres del finado y demás familia, asociándonos al dolor que les embarga y deseándoles resignación cristiana para sobrellevar la desgracia que han experimentado.

Presupuestos.—Han comenzado en la Dirección general los trabajos para la redacción de los presupuestos de aquel centro.

Traslados.—Director de primera D. Francisco Cappa y Grajales, de la Junta Consultiva a Zaragoza.

Director de primera D. Castor Diéguez y Reigada, de Salamanca a Oviedo.

Director de segunda D. Diego Membila, de Oviedo a Salamanca.

Aspirante segundo D. Federico Payá, de Mula a Valencia.

Aspirante tercero D. Eduardo López, de Valencia a Mula.

Aspirante tercero D. Adolfo Ros, de Valencia al Grao.

Jefe de estación D. Laureano Martínez Mora, de la Presidencia a la Dirección general.

Aspirante tercero D. José María González, de Almería a la Central.

Oficial primero D. Pedro Benito y Cánovas, de Mula á Cartagena.

Aspirante tercero D. José Vilches, de Valencia á Barcelona.

La red de Reus.—En el Gobierno civil de Tarragona se ha presentado una proposición para optar á la subasta de la red telefónica de Reus, anunciada en la *Gaceta* de 14 de Enero último.

En Madrid resultó desierta.

Nombramiento.—Ha sido nombrado encargado de la estación municipal de Mondragón el aspirante tercero D. Juan César Ortega y Calero.

Mejoras y publicación.—Deseando corresponder la revista *ELECTRON* al favor que el público la viene dispensando desde hace algún tiempo, nos proponemos introducir en el texto de la misma algunas mejoras que creemos agradarán bastante á nuestros suscriptores.

Los trabajos que al efecto estamos practicando esperamos obtengan en breve buen resultado del que daremos cuenta inmediatamente en estas columnas.

Por lo pronto, esta revista comenzará á publicar dentro de pocos días una obra que ha obtenido gran éxito en el extranjero y que se titula *Vade Mecum del electricista*.

Exámenes para Oficiales.—Aritmética.

	Número de puntos.
Día 18.	
D. Tomás Martínez y Asenjo.....	20
D. Ramón Rubio y García.....	18
Día 19.	
D. José Sedrés y Nobrega.....	21
D. Félix Sanz y Mancebo.....	29
D. Emilio Sánchez Pastor.....	20
D. Manuel Tabuenca y Bello.....	26
Días 20, 21, 22 y 23 no hubo exámenes.	
Día 24.	
D. Federico Viana Cárdenas.....	20
D. Francisco Vallecillo y González.....	21
D. Antonio López y Palacios.....	18
D. Antonio Vilches y González.....	21
D. Juan Lozano y Maña.....	19
Día 25.	
D. Fidel Ruiz.....	17
D. Manuel Manuel Montaña.....	21

La propiedad de los despachos telegráficos. El tribunal correccional de Francfort-sur-Mein ha dictado el día 17 del actual una sentencia muy curiosa é interesante.

Un antiguo artista dramático, llamado Goldstaub había fundado en aquella capital una agencia telegráfica para periódicos.

Con objeto de suministrar noticias inéditas, ha-

cía que tres aprendices de la imprenta de la *Gaceta de Francfort* le facilitasen las pruebas de los despachos que recibía el acreditado y antiguo periódico alemán.

Estos telegramas los transmitía la agencia Goldstaub á los periódicos suscritos á la misma, de forma que ciertos diarios los publicaban antes que la *Gaceta de Francfort*.

El fiscal pronunció un enérgico discurso contra los acusados. Según su opinión, el hecho constituía un verdadero robo, y en sus conclusiones pidió contra el principal acusado la pena de dos años de prisión, y para los demás cómplices, 15 días de arresto.

El tribunal correccional no apreció el delito de robo, ni el de abuso de confianza por ser menores de edad los aprendices, pero basándose en un artículo del Código penal que castiga la infidelidad, ha condenado á Goldstaub á cuatro meses de prisión.

La comisión del hilo de Vigo.—Para la recomposición y variación de trazado del hilo directo de Madrid á Vigo han sido nombrados por la Dirección general el Director de primera D. Miguel María Camblor; el de tercera con destino en la sección de Jaén D. Ramón Vázquez y Gómez; el Jefe de estación D. Francisco del Busto y Magdalena, encargado de la estación de Deva; los Jefes de reparaciones del Centro de Madrid y Subdirectores segundos D. Manuel Pérez González y D. Manuel Jiménez Peña y el Jefe de estación D. Emilio Novoa de la Vega, Jefe de reparaciones del centro de Coruña.

Se cree que los trabajos comenzarán muy en breve.

Proposición.—El Sr. Sabater, representante en esta corte de la Compañía Eastern, ha presentado en la Dirección general una proposición á nombre de la dicha Sociedad para la reparación de las averías que experimentan los cables del Estado.

La red telefónica de Valencia.—En uno de los últimos Consejos de Ministros se acordó, á propuesta del Ministro de la Gobernación, oír el informe del Consejo de Estado en pleno respecto á la solicitud del concesionario de la red telefónica de Valencia, para que se permita la instalación de cables aéreos.

Acordó igualmente que se oiga al concesionario respecto de las faltas que se suponen cometidas por el mismo.

Propuesta.—Hemos oído asegurar á persona que tiene motivos para saberlo, que la Junta consultiva ha llevado á la Dirección general una propuesta compuesta de tres directores, para que esta última nombre al que ha de suceder al Sr. Cappa en el cargo de secretario de la Junta.

Asegúrese, sin que podamos responder de la exactitud de la noticia, que los designados para dicho cargo son los Directores Sres. D. Antonio del Valle, D. Francisco Alegría y D. Florencio Eche-
nique.

Enfermo.—Continúa enfermo en esta corte el Jefe del Centro de Santander y Vocal del tribunal de exámenes D. Angelo García Peña.

Deseamos su pronto y total restablecimiento.

Fallecidos.—El 10 del actual falleció en esta corte la aspirante tercera de la Central Doña María Ruiz y García.

Según noticias oficiales recibidas por el último correo, ha fallecido en Auras (isla de Cuba) el telegrafista segundo de dicha isla D. Francisco Barahona.

Regresado.—Ha regresado a Madrid, procedente de Marmolejo, el Director general, quien ha estado durante los días de Carnaval tomando las aguas del acreditado balneario.

Reforma antipática.—Un periódico publica la noticia de que la Dirección general piensa hacer una convocatoria para el ingreso en el Cuerpo por la clase de Subdirectores, llamando a los extraños a Telégrafos. Nos parece absurdo é increíble semejante propósito. Procuraremos informarnos para desmentir rotundamente semejante aserto, ó para combatir con todas nuestras energías lo que constituiría, a nuestro modo de ver, un atropello imposible de soportar.

Enfermo.—Se encuentra enfermo en esta corte desde el mes de Septiembre nuestro querido compañero y amigo D. Juan Rávena.

Permuta.—La desea con un compañero de la Central ó de limitada próxima a Madrid, el encargado de la estación telegráfica de Fuencaiente.

Proyecto.—Dentro de pocos días se discutirá en la Junta Consultiva un proyecto de vital interés para el Cuerpo, relacionado con la reglamentación de los conductores de energía eléctrica con aplicación a la industria.

El proyecto de reformas.—El Presidente de la Comisión de Oficiales que desde el año pasado gestiona el aumento de sueldo a las clases subalternas, nos participa en atenta carta que cada día son mejores las impresiones que tiene, contando en su apoyo con la influencia de personajes políticos de gran valía en todas las situaciones.

La Comisión comunicará muy en breve instrucciones a provincias, y además se propone visitar al Director general para recabar su apoyo, como hizo el año último con el Sr. Marqués de Lema, a quien mereció una acogida benévola el mencionado proyecto de aumento de sueldos a las clases subalternas.

Pésame.—Lo enviamos muy sentido a nuestro querido compañero y amigo D. Angel Medina, de Cuenca, por el fallecimiento de su señora hermana (Q. E. P. D.)

Permuta.—El Aspirante segundo con destino en Alcázar, D. Antonio Artime, desea permutar con un compañero de la Central.

Fallecimiento.—Nuestro querido compañero de Tarazona, D. Miguel Arregui, acaba de sufrir la inmensa desgracia de ver morir a su hija María, preciosa niña de veintiseis meses. Enviamos nuestro pésame a su atribulada familia.

Subasta de postes.—El 8 de Marzo, a las once de la mañana.—*Adquisición de 10.000 postes telegráficos de siete metros, con destino a las líneas del Estado.*—Fianza, el 5 por 100 del importe total de los postes por que se haga la proposición.

La subasta se verificará en esta corte en la Dirección general de Correos y Telégrafos.

Las proposiciones se podrán presentar en el Registro general de dicha Dirección ó en los Gobiernos de provincia de Burgos, Pamplona, Oviedo, León, Zaragoza, Soria, Valladolid, Badajoz, Córdoba, Sevilla, Valencia, Barcelona, Cuenca y Albacete hasta las cinco de la tarde del día 28 del actual inclusive, bajo sobre cerrado y acompañado de su cédula personal y de la carta de pago del depósito hecho para tomar parte en aquel acto.

El orden de preferencia para la adjudicación del servicio será el siguiente, respecto a las maderas: 1.º Proposición de postes sulfatados.—2.º La de postes creosotados.—3.º Sabina al natural.—4.º Castaño bravo al natural.—5.º Pino al natural.

Considerándose como no presentadas las proposiciones que se refieren a postes de la 2.ª, 3.ª, 4.ª y 5.ª, habiendo de la 1.ª, y así sucesivamente respecto a las otras.

El tipo máximo por que se admiten proposiciones es, para los postes de pino inyectados de sulfato de cobre y castaño, 7 pesetas 50 céntimos; de sabina ó creosotados, 7 pesetas, y de pino al natural, 5.

La entrega se verificará dentro de los almacenes telegráficos marcados en cualquiera de las poblaciones siguientes: Miranda de Ebro, Pamplona, Oviedo, León, Zaragoza, Soria, Medina del Campo, Mérida, Madrid, Córdoba, Sevilla, Valencia, Barcelona, Cuenca, Aranjuez y Almansa.

La entrega del material subastado deberá hacerse en tres plazos de veinte días cada uno, contados desde el en que se firma la escritura, debiendo verificarse aquélla por terceras partes del total de postes subastados en cada uno de los tres referidos plazos.

Las proposiciones podrán presentarse, ó por su totalidad, entregándolos, ya en un punto de los indicados ó en varios de ellos, ó por partidas cuyo minimum de postes no baje de 3.000.

Véase la *Gaceta* del día 14 del actual.