

TRIBUNA LIBRE

NUESTROS GRANDES HOMBRES

Va tomando ya carta de naturaleza en las costumbres de la Junta consultiva de Telégrafos el «voto particular», pegue ó no pegue, venga á cuenta ó no; en donde por disposiciones de la superioridad tiene que haber un informe de esta Junta, *salta* irremisiblemente su «voto particular»; y éste es un fenómeno que se repite con tanta frecuencia que no deja de llamar la atención de las gentes que están interesadas en los asuntos de Telégrafos. Lo más raro del caso es, que los «votos particulares» van siempre suscritos por la misma persona, por el Presidente de la Junta, D. Casimiro del Solar, distanciándose en todos los asuntos del criterio de sus compañeros de Junta, que son cuatro; y, una de dos, ó los señores vocales padecen la enfermedad de equivocación perpetua, ó el Sr. Solar sufre la monomanía de los «votos particulares».

Si juzgamos del caso por el último asunto puesto á debate en la Junta, estamos desde luego más cerca de lo segundo que de lo primero; y es lástima que así suceda, porque nos habían hecho creer que el Sr. Solar era un grande hombre en Telégrafos, y que su paso por el puesto más alto del escalafón había de dejar imperecedera y grata memoria.

Las condiciones del actual Jefe de la sección son indudablemente apropiadas para tener en él absoluta confianza y para esperar resultados satisfactorios de sus iniciativas, de su buen deseo y de su reconocida ilustración; pero al Sr. Solar le sucede una cosa, que es frecuente por desgracia en los que son ó hemos convenido en llamar «grandes hombres»: anda siempre algo divorciado del trabajo, y todo se encuentra en él menos las ganas de ocuparse por sí mismo de los asuntos. De aquí resulta que cuantos expedientes van á la Junta, pasan, por encargo expreso suyo, á estudio de un adjunto ó secretario que tiene á sus inmediatas órdenes, del Sr. Mata Martínez, y del cual no podemos decir, en lo tocante á reconocida ilustración, iniciativas y buen deseo, lo mismo que hemos dicho del Sr. Solar. Las consecuencias de esto son las que tocamos todos, y las que pueden explicarse ahora nuestros lectores mejor que antes.

Se trata del nuevo Reglamento orgánico, que la ponencia confiada al Sr. Zapatero ha estudiado con gran acierto y con gran cariño, introduciendo reformas radicales, y algunas de ellas muy valientes, en beneficio del servicio en pri-

mer término, y del personal en segundo, reformas y beneficios que sin ser novedades en parte, disfrutaban ya, sin «votos particulares», y á virtud de una unidad de pensamiento que para nosotros quisiéramos, otros Cuerpos más afortunados que el de Telégrafos.

Pues bien, la obra del Reglamento orgánico, que ya es hora de que se convierta en realidad, va á sufrir nuevo aplazamiento en su terminación, no porque tropiece con un distinto criterio del Sr. Solar, sino con los pujos de propia iniciativa del Sr. Mata, á quien por artes y procedimientos poco serios, resulta subordinada la Junta facultativa del Cuerpo de Telégrafos.

Por fortuna, estas cosas, que bueno es decir las así claritas para que todos las sepamos, se estrellan como se estrellará el último «voto particular» del aspirante perpetuo á la Jefatura del Personal, Sr. Mata, contra la fuerza que representa, de una parte, el buen sentido de nuestro querido Director Sr. Barroso, y de otra, la energía con que han de sostener su sano criterio los señores vocales de la Junta.

X.

EL TELEFONO DE LOS INDIOS

El Sr. E. Church, en un artículo publicado en *The Geographical Journal*, referente al viaje de D. José Bach al país que habitan los indios Catuquinarn, en la región del Amazonas, llama la atención sobre un instrumento especial, por medio del cual los indios de dicha tribu acostumbran á comunicarse á distancia. Este instrumento lleva el nombre de *cambarysu*: los indios que lo emplean viven entre los ríos Embyra y Embyrasu, formando grupos poco numerosos, de 100 á 200 personas, y se alojan en *maloccas*, habitaciones colocadas generalmente á 1.300 metros de distancia unas de otras y en línea recta de Norte á Sur. En cada *malocca* hay uno de dichos *cambarysus*, que establece comunicación con las *maloccas* restantes, y que se construye del modo siguiente: se practica un agujero en la tierra, y se cubre el fondo de él con arena gruesa bien apisonada. Sobre esta base se planta un cilindro hueco de madera; la parte inferior de este cilindro, que descansa en la arena, se llena hasta la mitad de su altura de arena fina, de fragmentos de hueso y de mica pulverizada, formando capas superpuestas de dichas materias en el orden indicado de abajo arriba. Sobre la capa de mica hay una cavidad vacía, vertical; en este punto, las paredes del cilindro de madera son más gruesas que en los demás; sobre dicha

cavidad, cuya base queda á flor de tierra, el cilindro se prolonga y termina, tapado primero con cuero, luego con madera y, por último, con caucho. Dicho cilindro queda enterrado á medias, y la parte introducida en la tierra se rodea de una mezcla de trozos de madera, de cuero y de resinas de diferentes árboles. Al nivel del suelo se cubre esta mezcla con una capa de caucho endurecido, y queda formada así una especie de tambor de paredes de madera, medio enterrado y cerrado por su parte superior.

Para usar el aparato se golpea sobre él con un mazo de madera forrado de cuero y de caucho. Estos golpes apenas se oyen desde el exterior de la choza, y claro es que sus vibraciones no están destinadas á transmitirse por el aire. La transmisión se verifica por la tierra; y una distancia de 1.500 metros, distancia máxima utilizable en buenas condiciones, cada golpe aplicado al tambor de una *malocca* hace resonar todos los tambores de las *maloccas* vecinas, los cuales por su estructura y por las materias que los rodean, constituyen otras tantas cajas de resonancia. Una vez que la resonancia del tambor ha llamado la atención de la *malocca* B, por ejemplo, á consecuencia de los golpes dados en el tambor de la *malocca* A, empieza la conversación entre ambas chozas. Cada *malocca* ha adoptado una contraseña especial que se distingue por el número de golpes.

La relación que traducimos no expresa con claridad si las conversaciones se entablan por medio de la voz ó mediante signos convencionales compuestos de golpes de mazo, aunque el señor Bach deja entrever que es la voz la que se transmite, y añade su opinión de que la naturaleza de aquel suelo facilita mucho la comunicación, tal vez por descansar los distintos tambores sobre un mismo filón de roca, mucho mejor conductor del sonido que lo sería un terreno de *aluvión*.

ECONOMÍAS EN LA LUZ ELECTRICA

Se estima en un 95 por 100 la pérdida de energía en nuestros focos luminosos actuales, que se va en calor oscuro inútil y en la mayor parte de los casos perjudicial. Sólo un 5 por 100 se aprovecha en luz, y verdaderamente es poco aprovechar, no teniendo, por tanto, nada de particular que resulte caro el sistema.

Pero la humanidad persigue la solución económica del problema y tarde ó temprano la encontrará, y de paso otras mil cosas que no busca,

pues la naturaleza es pródiga en todo y, como las ecuaciones, le dará muchas soluciones que la satisfagan, aunque el hombre llegó á ellas planteando el problema en busca de una sola.

En el caso de que tratamos, su sueño es invertir los papeles y hacer los focos fríos, pero muy luminosos, es decir, que den, si puede ser, un 95 por 100 de luz y sólo 5 por 100 de calor. Los tubos Geisler parecían ponerle en camino de tal solución, pero son muy débiles en intensidad. Mr. Mac-Ferlan cree que puede mejorarse mucho su rendimiento sin aumentar el gasto. Para atravesar el espacio que separa los electrodos en aquellos tubos es preciso, como se sabe, un potencial elevado, que se obtiene con las rapidísimas interrupciones del martillito de un carrete Ruhmkorff. La inercia misma de este interruptor se opone á que crezca indefinidamente el número de ellas por segundo, aparte de que, haciendo muy pequeño el intervalo en que oscila, el aire se calienta con las chispas, se hace más conductor y se retrasan las interrupciones mismas. M. Moore ha tenido la idea de que éstas se verifiquen en el vacío suprimiendo la chispa, pudiendo, por tanto, disminuir la pequeña carrera del martillo interruptor.

Aunque la idea es buena, es difícil de poner en práctica para el carrete, y por esto ha dispuesto Mr. Moore un interruptor rotatorio, que, según dice, produce 60.000 interrupciones por minuto.

Encierra todo el mecanismo en un tubo vacío de aire y produce el movimiento por un anillo Gramm, que recibe electricidad de la estación central y que actúa sobre aquél á través de las paredes del cristal; hilos que atraviesan éstas ligan el interruptor con los carretes. Por este medio se aviva considerablemente la luz de los tubos Geisler, sin que den calor apreciable, pudiéndose combinar colores en ellos por los medios ya conocidos para los efectos decorativos. Es, por tanto, el primer paso para la producción de la *luz fría* tan buscada.

APUNTES

LA ELECTRICIDAD Y EL MAR

En California se ha constituido una sociedad para utilizar las olas del mar con objeto de producir electricidad.

El procedimiento que se emplea es muy sencillo. Se han constituido muelles metálicos que

avanzan dentro del Océano con una anchura de 100 metros. En la extremidad de cada una de estas escolleras se han dispuesto tres jaulas para los flotadores que suben y bajan con el movimiento de las olas. Estos flotadores tienen una superficie rectangular de 9 metros cuadrados, y van unidos por tirantes á la barra del émbolo de una bomba especial.

Como las olas elevan los flotadores con un movimiento muy irregular, no se utiliza la ascensión, pero á su bajada arrastran los flotadores el émbolo de la bomba que lanza el agua á un receptor herméticamente cerrado. El agua se acumula á la presión de 100 libras por pulgada cuadrada, y se lanza á una turbina Pelton, que marcha á la velocidad de 400 vueltas, la cual hace accionar á una dinamo.

SEÑALES ELÉCTRICAS, SISTEMA GRANDALL

Para dar á conocer rápidamente á un numeroso público y á distancias algo considerables las victorias que los americanos en sus combates con nuestras perdidas escuadras, han empleado en Nueva York el sistema de señales Grandall, que consiste en una serie de lámparas incandescentes fijas en un inmenso bastidor de madera y que, encendiéndose por grupos determinados, forman letras luminosas visibles á mucho más de una milla.

Los americanos han multiplicado este sistema hasta formar palabras y frases y sobre el tejado de uno de los edificios que rodean Madison-Square han colocado una serie de 38 bastidores de un metro de ancho y cuatro y medio de alto cada uno.

En una habitación próxima se habían instalado 38 manipuladores correspondiendo eléctricamente con los bastidores y conteniendo cada uno 26 botones que representan las 26 letras del alfabeto.

El funcionamiento mecánico se efectúa como en las máquinas de escribir Remington.

El operador oprime el botón de la letra C. del primer manipulador, por ejemplo, se ascienden inmediatamente un cierto número de lámparas del primer bastidor y aparece una C luminosa.

Así fué como una noche, al empezar el mes de Junio, los habitantes de Nueva York leyeron esta palpitante noticia que se destacaba con intenso brillo en el fondo negro del cielo:

¡Cervera Fleet is at Santiago de Cuba!

ALUMBRADO Y TRACCION

ELÉCTRICA

Subasta.—Durango (Vizcaya).—Hoy se habrá verificado en aquel Ayuntamiento la subasta del servicio de alumbrado público por la electricidad durante un período de cuatro años y en 6.000 pesetas anuales.

Ventajas de los automóviles eléctricos.—En el club de ingenieros de Filadelfia, uno muy conocido, Mr. Joseph Appleton, dió una conferencia muy favorable á los automóviles eléctricos comparados con los de petróleo y gasolina. En cuanto á la seguridad, dice, una batería de acumuladores no hará explosión ni se inflamará como la gasolina ó el petróleo. Por lo que hace á la facilidad de manejarlo y dominarlo, un motor eléctrico con su graduador es ciertamente un modo ideal de regularlo muy superior al manejo de válvulas y palancas que hacen falta para el manejo de una máquina. Presenta también la ventaja, el motor eléctrico, de no producir ruido ni vibraciones, así como tampoco da calor ni malos olores. Un motor de gas ó de aceite necesariamente tiene que producir calor, y generalmente requiere un cilindro con revestimiento de agua. El motor eléctrico no tiene ninguno de estos inconvenientes. En cuanto al gasto, por ensayos hechos por personas independientes, se sabe que un vehículo eléctrico gasta menos energía que uno de gas ó aceite. Acabó diciendo que aún se podían señalar otras ventajas, pero que con las enunciadas bastaba para demostrar la preferencia que merecían los automóviles eléctricos sobre los demás.

Los automóviles eléctricos en las poblaciones no necesitan tener gran radio de acción sin recargar las baterías, porque ofrecen aquéllas grandes facilidades para hacerlo. En la Sociedad de ingenieros se demostró en general completa conformidad con las ideas del conferenciante.

Tracción por acumuladores.—El Consejo comercial de la ciudad de Dresde ha resuelto introducir en el convenio hecho con la *Société delle Tramvia elettriche*, una cláusula por la cual podrá ordenar la adopción de acumuladores en cualquier línea, aun en aquellas en que funcionan con conductores subterráneos.

—La sequía de este verano ha sido tan excepcional en Galicia, que ha ocasionado graves contratiempos á las fábricas de Tuy, Mondoñedo, Monforte y Carballino.

—Los Sres. Aguado y Bárcenas tenemos en

tendido que han vendido en 60.000 pesetas un hermoso salto de agua que, aun en el estiaje, dará 200 caballos. Dicho salto se aprovechará en alumbrar Caldas, Villagarcía, y en mover un tranvía eléctrico.

—En Pontevedra se piensa mudar el emplazamiento de la fábrica de electricidad, llevándola cerca del río, á fin de aprovechar en mejores condiciones los 200 caballos que se piensa captar al dicho río. El distinguido Ingeniero industrial Sr. Laforet es el encargado de realizar tal mejora. El propio Ingeniero ha obtenido en aquella provincia la concesión de un importante salto de agua, que será aprovechado para establecer industrias electro-químicas.

—Ha quedado terminada en Orense la instalación hidro-eléctrica que el concesionario señor Conde Valvis ha establecido para reemplazar las actuales máquinas de vapor. La nueva instalación consiste en dos unidades de 150 caballos. Cada unidad la constituye una turbina de eje horizontal que por medio de un ingenioso acoplamiento elástico acciona una dinamo de corriente alterna que trabaja á 2.400 volts. Las dos unidades trabajarán en paralelo y enviarán la corriente hasta Orense á través de una línea de 4 kilómetros. En las calles principales de Orense, alumbrada hoy por lámparas de incandescencia, se piensa establecer arcos de larga duración de carbones.

—La fábrica de luz eléctrica de Tuy alumbrará muy en breve el puente internacional sobre el Miño. A la vez es muy fácil que la propia empresa instale fábricas de luz en algunos de los pueblos portugueses próximos á Tuy.

NOTICIAS

Quejas contra el servicio.—*La Dinastía*, de Cádiz, comenta con bastante apasionamiento un despacho dirigido por el Sr. Barroso al gobernador civil de aquella capital manifestando que «con los treinta individuos que hay para el servicio de siete aparatos y el Thomson, debe haber los suficientes, si todos ayudan como deben, y procuran demostrar el celo que en otras ocasiones.»

El colega gaditano dice que de los treinta, quince se hallan al servicio del cable y los quince restantes en la estación de servicios terrestre.

Tal vez el dato sea exacto; pero cuando explotaba el cable de Canarias la Compañía Inglesa, no pasaban de siete los funcionarios, incluyendo los Jefes, de que hacia uso la mencionada Compañía para cursar su servicio.

Con treinta individuos de personal, digan lo que quieran los que han informado á *La Dinastía*, de Cádiz, basta y sobra para cursar el servicio de las dos estaciones.

La mayor parte de las averías de la línea telegráfica entre Cádiz y Madrid, las originan las emanaciones de las salinas de San Fernando, que forman en los hilos telegráficos verdaderas estalactitas produciendo derivaciones de las corrientes que dificultan, si no impiden, la transmisión del servicio.

Con una pequeña variación del trazado entre Cádiz y Puerto de Santa María y alguna más vigilancia, el servicio entre Cádiz y Madrid se cursaría con regularidad.

Aclaración.—Contestando á algunas preguntas que nos dirigen varios suscriptores, referentes á una duda que les suscita la interpretación que debe darse al art. 25 del Reglamento orgánico reformado por el art. 2.º del Real decreto de 5 de Julio último, debemos manifestar que la Legislación y Administración, ó sea la Geografía política, va incluida en el programa de Geografía, y que la otra asignatura de Legislación del Cuerpo que en dicho artículo se exige es, como su título indica, el conocimiento de los reglamentos orgánicos y del servicio, el internacional, tarifas y cuantas disposiciones tienen relación con el Cuerpo.

Exámenes de Telégrafos.—Química.

Relación de aprobados.

	Número de puntos.
Día 27.	
D. Ramón Amor y Fiquerda.....	22
D. Ramón Bartolomé Olivares.....	20
D. Adolfo Borgoñó.....	18
D. Angel Castejón.....	19
D. Bernardo Chelvi.....	18
D. Rafael Delgado y Serrano.....	19
D. Buenaventura Dauder.....	24
D. Francisco Escudero.....	18
D. Florentino González y Carrillo.....	22
Día 28.	
D. Juan Jiménez y Cobo.....	17
D. José Herreros.....	17
D. Luis Morales y Echáñez.....	18
D. José Nieto y Gil.....	24
D. Leocadio Ortiz.....	18
D. Alejandro Pérez Martín.....	23
D. Rafael Romete de Castilla.....	18
D. Luis Sancho y Mariscal.....	18
Día 29.	
D. Javier Suárez y Fernández.....	20
D. Salvador Valverde.....	17
D. Rafael Valdelomar.....	18
D. Alberto Vicente y Albaizar.....	19
D. Juan Crespo.....	19
D. Pedro Guzmán.....	27

	Número de puntos.		Número de puntos.
D. Manuel García y García.....	20	D. Manuel Balseiro y Cámara.....	25
D. Manuel Herrera y López.....	21	D. Francisco Guisado y Vizcaino.....	19
Día 30.		D. Valerio Hernández y Azparreu.....	22
D. Maximino López y Díaz.....	18	D. Narciso Estrada y Valoria.....	24
D. Mariano Morga.....	18	D. Vicente Aguado y Marinoni.....	21
D. Cecilio Mesa.....	18	Día 6.	
D. Míguez Sastre.....	24	D. Federico Angulo y Contreras.....	18
D. Aurelio Suárez-Inclán.....	21	D. Vicente Aguinaga y Varona.....	19
D. Pascual Bérdoms y Werle.....	21	D. José Juanes y Ramírez.....	25
D. Ricardo Alberdín.....	21	D. Emilio Pineda y del Campo.....	17
D. Antonio Alberdín.....	23	D. Pelayo García y Almodóvar.....	18
Día 1.º		D. Graciano Caballero y Salcedo.....	17
D. Rafael Jiménez.....	23	D. Antonio Mellado y Murciano.....	18
D. Castor González y Pérez.....	20	D. Jerónimo López y Menchero.....	18
D. Natalio Camon.....	17	D. Miguel Vidal y San José.....	37
D. Andrés Abásolo.....	19	D. José María Misas y Guijo.....	22
D. Dionisio Ibarra.....	18	D. Jacinto Gómez de la Flor.....	20
Día 2, festivo.		D. Manuel Hernández y Jorge.....	22
Día 3.		D. Francisco Burgos y Díaz.....	23
D. Antolín Davara.....	17	D. Augusto Vázquez y Barreda.....	23
D. José Feliú.....	18	D. Ramón Arias y Pérez.....	24
D. José Ontañón.....	18	D. José Agustín y Castro.....	18
D. José Pérez y Gómez.....	19	D. Manuel Expósito y Albarrán.....	19
D. José de las Parras.....	21	Día 7.	
D. José Rodríguez y Hermida.....	18	D. Juan Bibiloni y Pérez.....	21
D. Pedro Regueiro.....	17	D. Julio Losarcos y Mugueta.....	21
D. Eulogio Baños.....	19	D. Francisco Trujillo y Núñez.....	24
Día 4.-Inglés.		D. Angel Cases y González.....	21
<i>Los nuevos Oficiales.</i>		D. Joaquín Díaz y Pedregal.....	19
D. Daniel Donallo.....	20	D. Jesús Fernández y Martínez.....	19
D. Joaquín Martínez del Pozo.....	22	D. Mariano Fúster y Fúster.....	17
D. Ildefonso Lladó de Fanés.....	18	D. Miguel Gutiérrez y Menéndez.....	18
D. José Ruiz y Marín.....	22	D. Pedro Granero y Torrado.....	18
D. Angel López y Samaniego.....	18	D. Manuel Martínez y Bienvedido.....	19
D. Salvador Pérez y Fita.....	18	D. Fernando de Poo y Martínez.....	18
D. Darío de los Santos y Notario.....	18	D. Pedro Vázquez y Garau.....	17
D. Antonio Espinosa de los Monteros.....	17	D. Andrés Blasco y Canalejo.....	20
D. Enrique Giner y Soler.....	18	D. Luis Ovilo y Membiela.....	19
D. Francisco Maspons y Amat.....	21	D. Nicolás Soto y Redondo.....	19
D. Mariano Moreno y Fuentes.....	18	D. Dionisio Sanz y Castillejo.....	17
D. Agustín Racaj y Lozano.....	18		
D. Eugenio París y Camacho.....	23		
Día 5.			
D. Mateo Hernández y Barroso.....	18		
D. Pedro Rodríguez del Pozo.....	19		
D. Blas Pérez y López.....	17		
D. Enrique Martínez Arriba.....	20		
D. Francisco Ulled y Ruiz.....	24		
D. José del Barco y Gómez.....	21		
D. José María González Salón.....	17		
D. Pablo Gutiérrez y Moreno.....	25		
D. Joaquín Pastor y Romero.....	23		
D. Bernardo Soler y Badal.....	22		
D. Juan J. Gallego y Hernández.....	22		
D. Francisco Sáez de Huera.....	17		
D. Antonio Linares y Salvador.....	18		

Expediente.—El Director general ha remitido á informe de la Junta consultiva el expediente instruído al Oficial 1.º mayor con destino en Coruña, D. Eduardo del Río y González.

Según nuestros informes, que creemos de origen autorizado, el Sr. Barroso tiene pensamiento de enviarlo también á informe del Consejo de Estado, después que dictamine en el mismo la Junta Consultiva y antes de resolver dicho expediente.

Una petición.—Una comisión de vecinos de Tetuán, á la que acompañaba el Director técnico de la Central de luz eléctrica de aquella barriada, D. Arturo Traynor, ha visitado al alcalde para apoyar una proposición formulada por dicha fábrica de electricidad para realizar ciertas mejoras en los Cuatro Caminos.

Consisten éstas en sustituir con focos eléctricos los faroles de petróleo que existen hoy en dicho barrio, y en la elevación de aguas, utilizando la fuerza eléctrica, sin otra remuneración que las cantidades que el Ayuntamiento consigna en sus presupuestos para tales servicios.

El Alcalde expresó su deseo de acceder á esta petición, é indicó la conveniencia de que se solicitara por escrito con objeto de despachar cuanto antes la solicitud.

Los comisionados llamaron también la atención del Sr. Conde de Romanones acerca del mal estado en que se encuentra el apeadero del tranvía del Norte en los Cuatro Caminos, y el alcalde ofreció obligar á la Compañía á que lo pusiese en mejores condiciones.

En expectación.—Por Real orden ha sido declarado en expectación de destino, con medio sueldo, el Subdirector segundo procedente de Ultramar D. Enrique Moreno.

Nombramiento.—Ha sido nombrado Escribiente del Tribunal de exámenes de Ampliación, el Aspirante segundo del Negociado segundo, D. Carlos López Yuste.

Supresión de los Aspirantes terceros.—Se ha dispuesto por Real orden de 1.º del actual, que desde dicha fecha se amorticen las plazas de Aspirantes terceros que vauen en lo sucesivo, aplicando su importe á la creación de plazas de Aspirantes segundos.

Traslados.—Durante la primera decena del mes actual han sido trasladados:

Oficial primero mayor D. Hermenegildo Casado Martín, de Miranda de Ebro á Coruña.

Oficial primero D. Julio Bescós y Mavilla, de Ayerbe á Barbastro.

Oficial segundo D. Ramiro Andrés y Campos, de Barbastro á Ayerbe.

Aspirante segundo D. Alejo Angel Duerto y Hernández, de la Central á Barcelona.

Aspirante segundo D. Francisco Jiménez y Calderón, de Santa Cruz de Tenerife á Cádiz.

Aspirante tercero D. Nicolás Rama, de Santander á Panes.

Aspirante tercero D. José Tomás García, de Panes á Santander.

Subdirector segundo D. Vicente Gil, de Játiva á Valencia.

Oficial primero mayor D. Miguel Sánchez, de Albacete á Játiva.

El tranvía eléctrico en Madrid.—Han comenzado á circular entre la Puerta del Sol y el barrio de Salamanca los tranvías eléctricos de la Compañía de Madrid.

A pesar del numeroso personal de Ingenieros ingleses (cuyos títulos no hemos visto), la instalación es defectuosísima.

Se ha faltado descaradamente á varias de las condiciones determinadas por la Sección de obras públicas del Ministerio de Fomento, y principalmente se ha prescindido de colocar la red protectora de bambú que en caso de rotura de los hilos telegráficos ó telefónicos impediría el contacto de ellos con el cable aéreo destinado á la tracción eléctrica.

La prensa invitada á las pruebas oficiales, hace caso omiso de los numerosos accidentes que pueden ocurrir si desgraciadamente se rompiesen algunos hilos telegráficos ó telefónicos, sobre todo en la Puerta del Sol, donde por hallarse las dos Centrales de Telégrafos y Teléfonos, son muchos los alambres que la cruzan. Si tal ocurriera, sería cosa de pedir responsabilidad á los delegados oficiales que han debido exigir, por lo menos, que la Compañía cumpliera las cláusulas de la concesión, y sobre todo las que se refieren á la seguridad del vecindario y que pueden ocasionar funestos accidentes. Esto, sin contar que la mayor parte de los postes de hierro parecen haber sido colocados con objeto de que se estrellen contra ellos los viajeros.

El Director de la Compañía, Mr. Brown, después de obsequiar con un espléndido *lunch* á los redactores de la prensa periódica, dijo, entre otras cosas muy peregrinas, que la tracción eléctrica costaría á la Empresa lo mismo que la de sangre, y que los 5 millones de pesetas que ha costado el cambio de motor ha sido para proporcionar mayor comodidad al público.

El Sr. Brown tuvo el buen cuidado de contar todas estas cosas ante personas muy ilustradas, pero legos en la materia.

Por lo pronto, y para que se vea la razón con que censuramos la defectuosa instalación, hemos leído en la prensa política algunos accidentes desgraciados ocasionados por el *trolley* del vehículo.

Muy en breve volveremos sobre el asunto, para demostrar á las autoridades el poco escrúpulo con que han procedido al permitir que principie la explotación de la tracción eléctrica en Madrid, y estamos seguros que de haber intervenido como debiera el Director general de Correos y Telégrafos, no hubiera permitido jamás que estuviera en tal forma suspendida sobre el pueblo madrileño esa nueva espada de Damocles.

Reglamento orgánico.—Motivos de discreción obligada, nos impide dar á conocer á nuestros compañeros el articulado del nuevo reglamento orgánico. Cuando esto pueda hacerse público, procuraremos ser los primeros en informar á los lectores de esta Revista, de asunto tan importantísimo para todos.

Los telegrafistas de guerra.—Por el Tribunal que preside el inspector Sr. Zapatero, han sido aprobados de las asignaturas para Aspirantes segundos D. Prudencio Rodríguez de Tineo y D. Evaristo Sa y Buisán.

En breve se examinarán otros varios señores que acaban de regresar de Cuba, y á quienes le fué concedido examen hace pocos días.

Aprobados.—Lo han sido de todas las asignaturas de ampliación ante el Tribunal que preside el Inspector de distrito D. Angelo García Peña, los Oficiales primeros D. Tomás Bufoñ y Zaragoza y D. José Sánchez y Pérez.

Una anécdota del Duque de Norfolk.—El Duque de Norfolk, Director general de Correos y Telégrafos del Imperio británico, entró hace pocos días en la estación telegráfica de Harwood (Hampshire) sin previo anuncio, sin acompañamiento y sin aparato oficial ninguno.

Redactó un telegrama, y acercándose al ventanillo, lo entregó á la telegrafista que estaba de guardia.

Esta, que debía hallarse en un momento de mal humor, leyó el despacho con aire impertinente y se lo devolvió al expedidor diciendo:

—Firme usted el telegrama con su nombre; así no es admisible.

—Pues con mi nombre va firmado—respondió el Duque;—no tengo otro.

—Lo que tiene usted es gana de bromas, por lo visto. Norfolk es el nombre de un condado. Rehaga usted el telegrama si quiere que sea transmitido, ó déjelo. Yo no estoy aquí para perder el tiempo en tonterías.

El Duque se inclinó cortesmente, volvió al pupitre y poco después reapareció delante del ventanillo con un nuevo papel.

—Ahora, señorita—dijo pasando el telegrama que acababa de redactar—se trata de un despacho oficial y no estoy obligado á pagarlo. Sírvase usted transmitir en el acto.

La joven telegrafista, un tanto sorprendida de aquel lenguaje, tomó el papel y leyó lo siguiente:

«Director general de Comunicaciones.

Londres.

La telegrafista que presta servicio en este momento en la estación de Harwood no sabe guardar al público la consideración debida. Circúlese inmediatamente las órdenes destituyéndola.

El Director general,
Norfolk.»

No hay que decir la escena que seguiría á esta lectura: lágrimas, excusas, lamentaciones, ataque de nervios y desmayo final. El Duque no se dejó conmovir, y el despacho fué transmitido.

Visita de inspección.—El Sr. Barroso ha ordenado que salga para Bilbao el Inspector de distrito Sr. Rodríguez de Sesmero, con objeto de informar á la Dirección sobre algunas deficiencias que se observan en la instalación de tranvías eléctricos, de dicha capital, y que impiden la transmisión en las líneas telegráficas y telefónicas de Bilbao.

Si la inspección de las industrias eléctricas corriese á cargo del Cuerpo de Telégrafos, se evitarían muchas de estas faltas que van en perjuicio del público y de los intereses del Tesoro.

Rebaja de tasa.—Las Administraciones telegráficas de España y Francia convinieron hace algún tiempo en la concesión de la rebaja de un 50 por 100 en los despachos de prensa que se cambien entre ambos países.

El jueves último, el encargado de Negocios en Francia, Mr. Pasteur, hijo del famoso médico del mismo apellido, firmó en el Ministerio de Estado varios artículos adicionales al convenio telegráfico de París, aprobando un acuerdo celebrado por ambas Administraciones.

Elección.—Ha sido muy bien recibida la de D. Salvador Brunet, distinguido compañero nuestro, para ejercer el cargo de Habilitado de la Central, á quien felicitamos por la confianza de que ha sido objeto.

Pésame.—Se lo enviamos muy sentido á D. Lucas Gil, Director jubilado, por el fallecimiento de su señora Doña Concepción Medina, madre de nuestros compañeros D. Miguel y D. Emilio Gil y Medina.

Permuta.—El encargado de Escalona (Toledo) la desea con otro de limitada de la provincia de Cáceres.

Fallecimiento.—Con verdadera pena hemos sabido el fallecimiento ocurrido en Valladolid de la Sra. Doña María de los Dolores Garrido Alonso, viuda de Blanco, madre de nuestro querido compañero D. Daniel Blanco, á quien enviamos nuestro pésame.

Aviso.—Se halla vacante el cargo de Director técnico en la Central de Sanlúcar de Barrameda, con motores de vapor, corriente continua. Acumuladores y capacidad productiva máxima de 80 kilowats. Las condiciones para desempeñar aquel cargo serán facilitadas por D. Ramón Arvilla, Presidente del Consejo de Administración de la Compañía en el Puerto de Santa María, á quien se dirigirán los aspirantes, dando á conocer los méritos y títulos con que cuentan.

El «recorder» telegráfico.—En carta reciente que nos dirige nuestro corresponsal en Londres, nos dice:

«Un súbdito inglés, Mr. Stelges, dió á conocer hace pocos días en la *Royal Society* un nuevo aparato telegráfico de gran sencillez, llamado *The telegraphic recorder*, destinado á reemplazar ventajosamente al teléfono. Realmente, dicho aparato telegráfico es tan sencillo, que es fácil su manejo á cualquier persona, y todo el mundo podrá utilizarlo, pues el operador no tiene necesidad de poseer conocimientos especiales en telegrafía. La trans-

misión se efectúa apoyando los dedos en un teclado parecido al de una máquina ordinaria de escribir, y el receptor imprime el despacho mientras que el transmisor lo efectúa en local, obteniéndose un duplicado del telegrama, cuyas erratas son, por esta razón, fáciles de corregir.

«El mejor elogio que puede hacerse de dicho sistema telegráfico, consiste en decir que, según manifiesta una Memoria leída por Mr. W. H. Preece (el eminente Ingeniero-Jefe de la Dirección general de Correos y Telégrafos de esta capital), el Gobierno británico se ha apresurado a adoptar el nuevo sistema de telegrafía, del que hará instalaciones á domicilio por cuenta de los particulares y á precios muy módicos.

«El Ministro de la Gobernación ha dispuesto á la vez que se establezcan 40 aparatos de dicho sistema en la oficina central de Scotland Yard (de policía).

«Otra ventaja del nuevo sistema—termina la carta—consiste en que no son necesarias las baterías eléctricas, punto muy importante, sobre todo en los países cálidos. El doctor Jameson, que se halla actualmente en Inglaterra, ha pedido la concesión del *recorder* telegráfico en las colonias de Africa.»

Aniquilador eléctrico de la niebla.—El señor Paul Combes hace notar en *Cosmos*, que, á consecuencia de la catástrofe marítima de la *Bourgogne*, se buscan por todas partes medios eficaces de evitar en lo sucesivo los choques de buques en el mar durante las nieblas, y recuerda que hace años se propuso destruir la niebla atacándola directamente.

A principios de 1892, el Sr. Johnson, de Pittsburg, practicó en Sandy-Hook y en el puerto de Boston unos experimentos encaminados á resolver en lluvia la niebla sometida á una descarga eléctrica de suficiente energía. El Sr. Johnson se proponía aplicar este procedimiento á purificar la atmósfera de Londres, y creía que, dotando á los buques de un *aniquilador eléctrico de nieblas*, sería posible evitar muchas catástrofes marítimas.

Nada se sabe de si estos experimentos han sido confirmados ó no, y el Sr. Combes opina que deben repetirse.

Un cable monstruo.—Los Ingenieros del *Post Office* inglés se ocupan desde hace poco tiempo en tender un enorme cable telegráfico y telefónico de Londres á Birmingham.

Este cable se ha construido en los talleres de Prescott; es el más grueso que se ha conocido, puesto que su diámetro llega á ocho centímetros y se compone de *setenta y seis* hilos de cobre, cada uno de los cuales pesa 50 gramos por metro, envueltos dos á dos en un tubo de papel.

El haz de 76 hilos está encerrado en un tubo de plomo; es subterráneo en todo su trayecto, que alcanza á 180 kilómetros, y pesa en total más de 3.400.000 kilogramos.

Las comunicaciones submarinas.—En vista de lo acontecido á nuestro país durante su guerra con los Estados Unidos, son varias las naciones que se preocupan de conseguir una completa autonomía en el régimen de sus comunicaciones submarinas, para que jamás pueda influir en las mismas la buena ó mala voluntad de otros pueblos.

Al defender la autonomía de que tratamos, se lamenta la prensa en Francia de que el cable que une el cabo Cod y Brest sea el único medio de relación telegráfica submarina con los Estados Unidos, situación verdaderamente humillante para naciones como Francia, quien, por otra parte, sólo posee una Compañía de telégrafos submarinos, cuando Inglaterra se enorgullece de contar con *treinta*, disponiendo de 26.140 millas de conductores submarinos, siendo así que Francia posee apenas 8.000.

Se da igualmente el triste caso de que ninguna colonia francesa, exceptuando Argelia y Túnez, se encuentra unida á la metrópoli por los telégrafos submarinos.

Ferrocarril eléctrico al monte San Bernardo.—Dice la revista *L'Electricien*, que no tardará mucho en inaugurarse un ferrocarril movido por electricidad que transportará viajeros hasta la cima del gran San Bernardo.

Se cuenta con un tráfico de 150.000 viajeros desde Aosta, en Italia, á Martigny, en Suiza.

A medida que la vía vaya alcanzando mayor elevación, se irán estableciendo cobertizos y defensas contra las ventiscas y las avalanchas.

Se tomará la fuerza motriz de los numerosos torrentes que saltan en el gran San Bernardo.

La Empresa que se propone llevar á cabo esta línea, es inglesa.

Desecación de las máquinas eléctricas por medio del vacío.—La humedad de la atmósfera constituye el origen de muchas dificultades para los aparatos eléctricos, y estas dificultades son difíciles de remediar por no ser posible someter dichos aparatos á altas temperaturas que podrían alterar las materias orgánicas que aíslan los distintos órganos de aquéllos.

Por esto en Alemania se ha ensayado el efecto de la depresión del aire, que permite obtener la evaporación del agua, aunque sea á temperaturas bastante bajas; los aparatos se encierran en cámaras metálicas cuyas puertas cierran herméticamente por interposición de cintas de caucho. Mientras una bomba mantiene dentro de estas cámaras el vacío á 600 ó 700 milímetros de mercurio, las paredes de ellas se calientan con vapor ó con agua caliente para facilitar la operación. En semejantes condiciones se obtiene rápidamente una desecación perfecta, sin que sufran nada las materias aisladoras de gutta ó de caucho.