

# El Telégrafo Español

REVISTA DE COMUNICACIONES

SE PUBLICA TRES VECES AL MES

ANO II. — NUMERO 26

DIRECTOR

OFICINAS

3, Apodaca, 3.

DON CLODOMIRO MARTÍNEZ ALDAMA

3, Apodaca, 3.

Madrid 17 de Septiembre de 1892.

## SUMARIO

El Breguet impresor, por *Francisco R. Cortés*.—La utilización de la fuerza del viento para generar corrientes eléctricas, por *Miguel Pérez Santano*.—La Escuela de Telégrafos: Otro proyecto (conclusión).—Una carta.—Descargas atmosféricas (continuación), por *F. Eward*.—Disposiciones oficiales.—En Broma: Celos, por *Esteban Martín*.—Cabos sueltos.—Movimiento del Personal durante la última decena.—Proyecto de Reglamento del Círculo Telegráfico.

## El Breguet impresor

Va á hacer nueve años que dejamos de prestar servicio en Hughes, en cuyo aparato hubo necesidad, en los primeros tiempos de su implantación en España, sobre todo en provincias, de aguzar el ingenio. Y en medio de continuas luchas contra tirios y troyanos, esto es, contra malos hilos, malas piezas y desconsiderados jefes de servicio, que igualaban la manipulación del Hughes con la del Morse, no hubo más remedio que meterse á mécanico y echar mano de limas y alicates, bien para rebajar muñones, bien para templar trinquetes y muelles, bien, en fin, para hacer lo que el tornero, que á pesar de sus conocimientos no podía hacer, por ignorar las funciones de aquellas piezas.

Las luchas que los hughistas de provincias hubieron de sostener, ellos y Dios lo saben. Ya algún jefe de servicio, morsista *pur sang*, original de aquellas solitarias torres, hacía pruebas en Morse, donde las ligeras derivaciones en poco ó en nada influían, y daba el servicio de «francos todos los hilos», para llevar después el hilo á Hughes, donde no había fuerzas humanas que le hicieran comprender que había derivaciones. Ya pedíanse muñones, ó trinquetes, ó muelles al Jefe de Centro, quien, como si fueran piezas de oro y se pudieran llevar al prestamista, las daba gruñendo y con escasez, por lo que en momentos críticos tenía el hughista que ponerse á rebajarlas, mientras Madrid se desesperaba media hora y el atril se llenaba de despachos.

Estas digresiones, que podrán dispensarse en obsequio á aquellos malos ratos, sólo se exponen para probar la gran afición que los hughistas tomaron á

este aparato en sus primeros tiempos, cuando, á pesar de tanta exigencia y disgustos, trabajaban con fe desesperada y se creían ofendidos en su amor propio si no hacían con desahogo al mes de práctica *gótydintychou ó sakrédioucemr*.

Aquel entusiasmo de los hughistas aminoraba los sufrimientos que acarrearles pudiera la violenta manipulación y demás engorros, despertándoles á la vez el deseo al estudio de su complicado mecanismo.

El que esto escribe, en su constante observación en los cinco años que estuvo en Córdoba encargado del sostenimiento y cuidado de cuatro aparatos, pudo observar la posible combinación de algunas piezas del Hughes y el Breguet, haciendo de éste, con ligeras modificaciones, un aparato impresor que salvara los inconvenientes de su recepción, tal cual hoy funciona.

De entonces á la fecha han transcurrido once años.

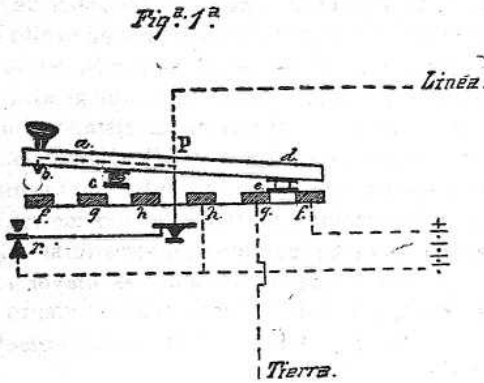
El problema está resuelto prácticamente desde aquel tiempo, y sin embargo, el aparato modelo descansa lleno de polvo en el armario. Las razones de este desaliento no se escapan á ningún funcionario de Telégrafos, y menos al ilustrado Oficial Sr. Santano. Y si ahora salen á luz sus planos, no llevan otro objeto que el de ayudar con un granillo de arena á los propósitos científicos é instructivos de esta digna publicación, EL TELÉGRAFO ESPAÑOL, si es que su Director tiene á bien dar honrosa cabida en sus columnas á estos ligeros apuntes.

*El manipulador* se compone de un manubrio horizontal que gira alrededor de un eje en el punto medio de su centro; esto es, como el del actual Breguet, pero con dos brazos de palanca. El brazo *a* (fig. 1.<sup>ª</sup>), lleva dos contactos: uno en *b*, que comunica con el eje; y otro en *c*, que sirve para unir por contacto dos tiras metálicas que se describirá más adelante.

El otro brazo *d* lleva una ruedecilla metálica *e* con el mismo fin que el contacto *c*; pero uniendo en su revolución otras dos tiras metálicas, de las tres concéntricas de que vamos á tratar. Uno y otro contacto, *c* y *e*, van aislados del macizo de la palanca *P*.

Como en el Breguet, hay una plataforma circular de madera, donde van incrustadas tres tiras metáli-

cas *f, g, h* concéntricas; una, en comunicación con tierra, la del centro, y las otras dos, *f, h*, con los polos de una pila respectivamente. En la más ancha y á la vez de mayor diámetro, *f*, va grabado el alfabeto, números y signos de puntuación.

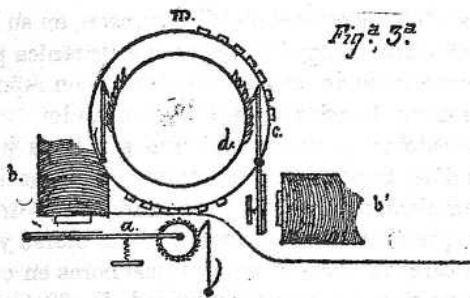


El mecanismo automático para la emisión de corrientes interrumpidas, puede ser el mismo del conocido Breguet.

Al funcionar el manipulador, la palanca gira como en el Breguet ordinario; pero el brazo de palanca *d*, al levantar el *a*, da tierra á un polo de la pila uniendo el contacto *e* las dos tiras *g* (tierra) y *f* polo positivo, dejando el negativo libre, que está en comunicación con la tira metálica *h*.

Para indicar una letra, se hace el contacto como en la manipulación ordinaria de dicho aparato. Pero en este caso, al bajar un brazo de la palanca, se alza el opuesto cortando la comunicación con tierra del otro polo que queda libre, mientras el polo negativo toma tierra por medio del contacto *c*. En resumen, que con el juego alternativo de los brazos de la palanca se cambia de polo, utilizando uno para las emisiones sucesivas que han de hacer correr la rueda impresora del receptor, y el otro para el contacto que ha de emitir la corriente para imprimir la letra que se desea.

El receptor, fig. 3ª, consta de dos bobinas polarizadas *b b'* en diferente sentido. Una, que recibe la co-

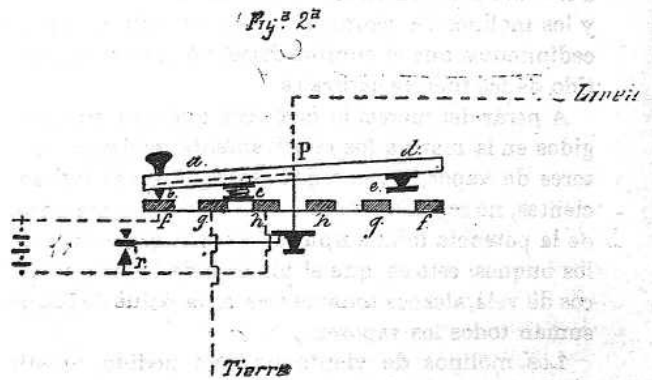


rriente negativa, por ejemplo, tiene por armadura la horquilla ó escape de áncora *c* que hace girar sobre

su centro una rueda dentada *d*, cuyos dientes son en número igual á los signos empleados en el sistema, y va concéntrica con otra que arrastra, que llamaremos de tipos *m* como en el Hughes, pero sin palanca de cambio, puesto que en la que nos ocupa se hablan las letras y signos consecutivos, no alternados.

La rueda de tipos marchará sincrónica en virtud de la corriente emitida por el manipulador. Al cambiar éste de polos por el juego de su palanca, para un tiempo para marcar el signo que desea; la nueva corriente invadirá ambas bobinas del receptor, pero solo funcionará la *b* que esta polarizada en el sentido de esta corriente, atrayendo su armadura *a*, á cuyo extremo lleva un ligero rodillo de cautchout, tangente á la letra que en aquel momento estará en la extremidad del radio perpendicular al plano del rodillo, marcando en la cinta que atraviesa entre ambas piezas la letra deseada. Un pequeño trinqueté ó uña, fijo en el macizo cogerá, como en el Hughes, uno de los dientes que lleva el rodillo, haciéndole recorrer el espacio necesario que ha de ocupar el signo siguiente.

En la figura primera se indica ligeramente la disposición del manipulador en el momento de emitir corriente, recorriendo su círculo de acción. El polo positivo de la pila toma tierra por medio del rodillo metálico *e* en la tira *g*; el polo negativo que invade la tira *h*, sale á la línea á los contactos sucesivos de la palanca *r* por el *+* del manipulador. En la segunda posición del manipulador (figura 2ª), el brazo *a* ha bajado, ha dado tierra al polo negativo por



medio del contacto *c*, quedando libre el positivo, que marchando por el contacto *b* y comunicación interior del manipulador, saldrá á la línea.

En el caso de la primera posición, funcionará la bobina que va haciendo girar la rueda de tipos del receptor; en el caso de la segunda, funcionará la bobina que ha de imprimir.

Con esta disposición, que está ensayada prácticamente, aunque con las imperfecciones consiguientes á la falta de medios de construcción, se consiguen dos grandes ventajas sobre los actuales aparatos



Breguet. Una de ellas, facilitar la recepción hasta el extremo de no tener que hacer el funcionario más que cortar y pegar la cinta, sin necesidad, por otra parte, de nueva instrucción del personal para la transmisión, cuya sencillez es la misma que la que hoy tiene. Y la segunda ventaja es asegurar un comprobante de recepción, de que hoy carece un sistema dedicado á un servicio en el que se suceden las catástrofes, sin poder en justicia exigir responsabilidad al funcionario que descuida su misión, transmitiendo ó recibiendo un error, en el que lo mismo aparece responsable el que transmite como el que recibe.

Como el objeto no es más que apuntar una idea de la conversión del Breguet, por la falta de espacio para precisar más datos, quedan por anotar algunos detalles que en la práctica se ven clara y satisfactoriamente.

El aparato modelo que, como decimos al principio, duerme en el armario, prueba evidentemente, á pesar de sus imperfecciones de construcción, la conversión del aparato Breguet en aparato impresor, con las ligeras modificaciones expuestas.

FRANCISCO R. CORTÉS.

*Carmona, Septiembre 1892.*

## La utilización de la fuerza del viento

PARA GENERAR CORRIENTES ELÉCTRICAS

El aprovechamiento industrial de la potencia mecánica de los movimientos atmosféricos, se remonta á los tiempos más antiguos. La navegación á la vela y los molinos de viento, son quizá los primeros procedimientos que el hombre discurrió para sacar partido de las fuerzas naturales.

A pesar del merecido favor con que han sido acogidos en la marina los relativamente modernos motores de vapor, estos, según las estadísticas más recientes, no representan aún más que la tercera parte de la potencia total empleada para la propulsión de los buques; esto es, que el tonelaje de todos los barcos de vela alcanza todavía una cifra doble de la que suman todos los vapores.

Los molinos de viento no han podido resistir tanto el empuje de los motores de otra índole que se han venido introduciendo en las explotaciones terrestres, algunos como los motores hidráulicos en los saltos de los ríos, utilizados desde época también muy remota.

Tres son las causas que han influido en el poco favor que hoy disfrutan los motores de viento: el tiempo que forzosamente tienen que estar parados, por las calmas de la atmósfera, la irregularidad en la velocidad y dirección de los vientos, y la imperfección de los receptores.

El tiempo de inacción forzosa representa en nuestro país, y cerca de la superficie del suelo, próxima-

mente la tercera parte del tiempo total. La irregularidad es enorme, pues cambian constantemente la velocidad y dirección del viento. Pero elevándose á alturas un tanto considerables, esos contratiempos tienden á desaparecer.

En el «Anuario de la Sociedad Meteorológica francesa» de 1889 publicó M. Angot los resultados de las observaciones hechas simultáneamente en lo alto de la torre Eiffel, á 305 metros de elevación sobre el suelo, y en la estación central meteorológica, á 20 metros de altura y á 500 metros de distancia horizontal de la torre. Esas observaciones se hicieron en 200 días consecutivos, y de ellas resulta, por término medio, que la velocidad del viento á 305 metros de altura es tres veces mayor que á 20 metros durante las épocas del calor, y que la diferencia es mayor aún durante la estación fría. La dirección del viento es también mucho más regular á 305 que á 20 metros de elevación.

Desgraciadamente, aunque hoy los progresos de la mecánica permiten crear motores aéreos de gran rendimiento, las dificultades económicas que presenta el colocarlos á gran altura, apenas si les hace salir del descrédito en que han caído.

Los primitivos molinos de viento, que todavía se ven en abundancia por nuestra árida Mancha, nos recuerdan más las aventuras del ingenioso hidalgo que las conquistas del ingenio práctico; y los elegantes motores modernos de esa índole sólo han tenido aplicación en servicios modestísimos, tales como el de accionar bombas para elevar agua con la consiguiente irregularidad.

También se ha pensado en utilizar los motores de viento para mover las máquinas dinamos y cargar acumuladores que suministraran regularmente, y cuando conviniera, las corrientes necesarias para el alumbrado eléctrico en pequeña escala, ó para otras aplicaciones que exijan cortas cantidades de electricidad. Claro es que la irregularidad de marcha del motor obligará á emplear dinamos de más potencia y acumuladores de mayor capacidad que las necesarias con otros motores más constantes; pero como la fuerza motriz—el viento—no cuesta nada, se comprende que el problema pueda llegar á ser resuelto aceptablemente.

Ya en 1881 el célebre sir W. Thomson, en su discurso presidencial ante la Asociación Británica para el avanzamiento de las ciencias, decía, con referencia al asunto de que nos venimos ocupando:

«Las calmas no duran casi nunca más de tres ó cuatro días. Supongamos, pues, que una capacidad de acumulación de cinco días sea suficiente. Un elemento que contenga 20 kilogramos de plomo y de minio, cargado durante cinco ó seis horas en cualquiera ocasión, tiene una capacidad de 60 bujías-hora, que se puede utilizar, á razón de seis horas por día y con una luz de dos bujías, durante cinco días. Treinta y dos elementos de ese género propor-

cionarían tanta luz como cuatro mecheros de gas de 16 bujías.

» El coste probable de la dinamo y de los acumuladores parece que no debe hacer inaceptable este proyecto, con tal que se llegue á obtener un motor de viento cuyo precio sea comparable al de una máquina de vapor capaz de desarrollar la misma potencia que el *molino* con un buen viento.

» Pero los molinos de viento, tales como han sido fabricados hasta aquí, son máquinas muy costosas, y no parece posible—á lo menos mientras meras invenciones no mejoren el aspecto de la cuestión,— que el viento pueda ser empleado económicamente para darnos la luz en gran número de casos, ó para almacenar energía aplicable á otros trabajos.»

El norteamericano Mr. Wolff es bien contrario á las opiniones del sabio inglés, pues cree que el molino de viento es el más económico de los motores cuando se trata de débiles potencias, y que si no son aplicados con profusión á producir el alumbrado eléctrico, es porque los acumuladores no han llegado todavía á ser prácticos, tanto por su precio, cuanto por las pérdidas de energía que trae consigo la acumulación.

Tomando como ejemplo los motores del tipo Corcoran, y admitiendo una velocidad en el viento de 7 metros por segundo durante ocho horas al día, ó 2,920 al año, cifras que en América parecen estar bajo la realidad, pero que en nuestro país resultarían probablemente elevadas, Mr. Wolff ha dado el cuadro que copiamos al final de esta página.

Otro norteamericano, el profesor Blyth, afirma que los molinos de viento son superiores á los pequeños motores hidráulicos; y esta afirmación tiene tanta más importancia para el caso de transformar en luz la fuerza del viento, cuanto que el citado profesor ha sacado ese parecer de experiencias realizadas en su finca de Marykirk con un motor de viento del

antiguo tipo inglés, accionando una dinamo del modelo Burgin, que cargaba 12 acumuladores destinados á alumbrar 10 lámparas de incandescencia de 8 bujías durante tres ó cuatro horas por día.

El árbol del motor estaba á diez metros sobre el suelo y llevaba cuatro alas de cuatro metros de largo cada una. El día que soplabla una buena brisa el motor producía y los acumuladores almacenaban una energía suficiente para encender durante cuatro noches, y á razón de cuatro horas cada noche, las 10 lámparas.

La instalación de Mr. Blyth data de 1887. Posteriormente la ha reformado empleando una máquina motriz semejante al anamómetro de Robinson, que gira horizontalmente, con la cual, y con un buen viento, ha podido alcanzar una fuerza de cuatro caballos.

En Francia, M. de Feltre ha ensayado la aplicación de los motores de viento al alumbrado de los faros, después de obtener del Gobierno la correspondiente autorización.

Los ensayos se efectuaron en 1889 y en el cabo de la Heve, cerca del Havre. Un motor del sistema Halladay con orientación automática y que podía desarrollar, según parece, una fuerza de 18 caballos cuando la velocidad del viento era de diez metros por segundo, accionaba bien una ó bien otra de dos dinamos de idéntico y constante potencial (75 volts) pero de distinta intensidad; la una podía dar de ocho á 40 amperes, y la otra de 40 á 100. El embrague del motor con la dinamo pequeña ó con la grande, según la velocidad del viento, se afectaba también automáticamente. Un regulador de fuerza centrífuga modificaba la superficie de las alas impidiendo pasar de un cierto número de vueltas por minuto y protegiendo el aparato contra los huracanes. La instalación se completaba con un conjuntor disyuntor colocado entre las dinamos y los acumuladores.

*Precios por caballo y por hora de la fuerza motriz suministrada por los motores de viento Corcoran.*

Diámetro de la rueda en metros.	Número de vueltas por minuto.	Potencia en caballos.	GASTOS POR HORA EN CÉNTIMOS					Precio del caballo-hora en céntimos.
			Intereses de los motores y construcciones.	Depreciación y reparaciones.	Vigilancia.	Engrase	TOTAL	
2,60	70 á 75	0,04	1,25	1,25	0,30	0,20	3 »	75 »
3 »	60 á 65	0,12	1,50	1,50	0,30	0,20	3,50	29 »
3,65	55 á 60	0,21	1,80	1,80	0,30	0,20	4,10	19,5 »
4,25	50 á 55	0,28	3,75	3,75	0,30	0,35	8,15	29 »
4,85	45 á 50	0,41	5,75	5,75	0,30	0,35	12,15	29,5 »
5,50	40 á 45	0,61	6,85	6,85	0,30	0,35	14,15	23 »
6 »	35 á 40	0,79	8,50	8,50	0,30	0,50	17,80	22,5 »
7,60	30 á 35	1,34	10,25	10,25	0,30	0,50	21,30	15 »



A pesar de las extraordinarias disposiciones adoptadas para conseguir un buen funcionamiento, ese ensayo no fué coronado por el éxito. M. Beaumanoir lo atribuye también á deficiencias de los acumuladores, es decir, á que estos son aún muy caros para que resulte aceptable el empleo del considerable número que exigen los períodos de calma, muy duraderos algunas veces.

En los Estados Unidos los vientos son sin duda más regulares, y así parece demostrarlo el hecho de que en aquel país, donde con tanta economía se pueden utilizar otras fuerzas motrices, existen multitud de molinos de viento gozando aún de cierto favor.

A la instalación del Profesor Blyth, que allí sigue funcionando, hay que añadir la efectuada en 1889 por el conocido electricista M. Brusk en Cleveland (Ohio) dentro de un jardín de su propiedad, cuya instalación es sin duda lo más perfecto que se ha hecho en su género.

La rueda motora tiene 16,80 metros de diámetro, y lleva 144 aletas radiales, que presentan al viento una superficie de 167 metros cuadrados. Va montada esa rueda en un eje horizontal dispuesto en lo alto de una torre rectangular de hierro y de 18 metros de altura, cuya torre descansa sobre un fuerte pivote central, y, por medio de jambas de fuerza y de ruedas, sobre un *rail* circular exterior. A impulsos de una gran veleta travesera, la torre entera gira para presentar al viento el frente de la rueda motora; pero otra pequeña veleta que sobresale de la rueda obliga á esta á inclinarse, y aun á tomar la misma dirección que la travesera; cuando el viento es muy fuerte, un contrapeso tiende á volver la rueda á su posición ordinaria si disminuye la violencia del viento.

En el medio del árbol que sostiene y que gira con la rueda motriz, hay una polea que transmite su movimiento por una correa sin fin á otra polea dispuesta en un eje más bajo, y en este existen otras dos poleas, de las cuales parten las correas que van á accionar el árbol de la dinamo. Los diámetros de esas poleas son los convenientes para que la dinamo gire con una velocidad 50 veces mayor que la rueda motriz.

Aparatos automáticos ponen en acción la dinamo cuando alcanza una velocidad de 330 vueltas por minuto, y un regulador limita la fuerza electromotriz á 90 volts como máximun. El circuito se abre automáticamente á 70 volts y se cierra á 75. La corriente se dirige por conductores subterráneos á los sótanos de la casa habitación de Mr. Brusk, donde hay 12 baterías de acumuladores de 34 elementos cada una, que se cargan y se descargan en cantidad. Cada elemento posee una capacidad de 100 amperes-horas.

En el hotel Brusk están repartidas 300 lámparas de incandescencia de 10 á 50 bugías, dos reguladores

de arco y tres motores eléctricos. Todos estos aparatos funcionan sin ninguna dificultad á expensas de la energía acumulada en las baterías, siendo lo corriente que en las primeras horas de la noche haya encendidas 100 lámparas incandescentes y los dos reguladores.

La vigilancia y gastos de entretenimiento que exige esa también estudiada instalación, son bien pequeños; pero el conjunto de la torre, la rueda motriz, las transmisiones, la dinamo y los acumuladores, deben haber costado muy caros. No tenemos datos precisos sobre este interesante particular.

Resumiendo: las instalaciones de esta índole sólo pueden acometerse actualmente por los que quieran prescindir de la parte económica; es decir, que deben considerarse como objeto de lujo. Para que sean explotables industrialmente hay que esperar, según el sabio Thomson, á que se perfeccionen más los motores de viento; y según los prácticos Wolff y Beaumanoir, á que mejoren las condiciones de los acumuladores. Sea lo uno ó lo otro, ó las dos cosas á la vez, debemos confiar en que la solución industrial de tan simpático y transcendental problema no tardará en hallarse, y en que pronto podremos por lo tanto almacenar económicamente en nuestras casas la energía de los vientos, la fuerza más esparcida por todas partes, para que nos alumbré ó nos preste otra infinidad de servicios.

M. P. SANTANO.

## La Escuela de Telégrafos

### OTRO PROYECTO

(Conclusión.)

Para conseguir tal objeto, no es indispensable, ni sería quizá posible, completar igualmente la instrucción de todo el personal actual hasta el nivel que marcan los nuevos programas; pero sí sería conveniente obtener en el menor tiempo posible el número suficiente de *Oficiales de línea* y de *Secretarios de Sección* para atender á las necesidades del servicio en los momentos presentes y á las del personal superior en porvenir no remoto.

Al efecto, podría disponerse que una vez instalada la Escuela y al publicar la primera convocatoria para los primeros Oficiales de nuevo ingreso, se verificase otra para cubrir las plazas de los primeros Oficiales de línea que deben ser, por lo menos, dos por cada Sección, para que pueda llegarse en breve plazo á reconstruir la red colocándola en estado de la posible perfección relativa, si bien, para no distraer del servicio demasiado personal, podría hacerse la convocatoria para el menor número posible de plazas y proseguir llamando nuevos Aspirantes á medida que los primeros fueran dados de alta, hasta completar el número necesario para el servicio de toda la red, sin perjuicio de que pudieran ingresar en la Escuela los que quisieran, simultaneando los estudios con sus deberes oficiales ó separándose del servicio con licencia temporal.

En estas convocatorias podían tomar parte los Ofi-

ciales que reunieran las condiciones requeridas para el ingreso en la Escuela, entendiéndose que, una vez en ella, no tendrían que cursar las asignaturas de que ya hubiesen sido examinados por tribunales del Cuerpo, Facultades ó de Escuelas especiales, pasando desde luego á adquirir los conocimientos especiales que les faltaren hasta completar los que fija el nuevo programa para Oficiales segundos. Como los nuevos *Oficiales de línea* no obtendrían beneficio positivo para su carrera, y en cambio prestarían al país más valiosos servicios, parecería lógico que, mientras durase el cumplimiento de su instrucción en la Escuela, se les considerase rebajados del servicio de su clase, cursando con aprovechamiento sus estudios, pudiendo establecerse que perdería su derecho el que fuera reprobado en algún ejercicio semestral.

Para cubrir las plazas de *Secretarios de Sección*, se convocaría asimismo á todos los funcionarios del Cuerpo que, reuniendo las condiciones establecidas, desearan pasar á la Escuela para adquirir la enseñanza superior; entendiéndose que podrían completar sus estudios aquellos á quienes faltasen algunas asignaturas para el complemento del programa de Oficiales, pasando luego á empezar los correspondientes á los *Secretarios de Sección*, y que no habrían de cursar las asignaturas que hubiesen aprobado anteriormente ni aquellas que pudieran aprobar á su ingreso.

Suponiendo la obtención de este título la conquista de nuevos derechos que ofrecen ventajas al funcionario, los alumnos de esta tercera sección de la Escuela estarían también rebajados del servicio de su clase mientras durase su enseñanza; pero no disfrutarían en este tiempo más que dos tercios de su haber, que perderían si fuesen reprobados en algún ejercicio; y si lo fueran en mas de dos, perderían también su derecho á continuar los estudios superiores, volviendo á ocupar en el Cuerpo el puesto que antes les correspondía.

Del mismo modo se podría admitir en la Escuela á los individuos que, reuniendo las condiciones requeridas, se decidieran á pedir licencia para separarse del Cuerpo mientras durase su instrucción, toda vez que no ocasionarían gravamen al Tesoro.

Las condiciones de idoneidad que se han dicho para los Auxiliares temporeros y Capataces, no necesitan justificación alguna. Limitada su acción á funciones meramente prácticas, los conocimientos que les son indispensables se limitan á esas mismas prácticas, bien que efectuadas con todo el desembarazo y sin inconveniente alguno. Previéndose á la Dirección de la Escuela que la instrucción de estos empleados fuera lo bastante sólida; sujetándolos al tiempo necesario de prácticas, se evitarían en las oficinas de transmisión gran parte de los graves defectos que resultan de la enseñanza superficial de los alumnos, que exige luego un segundo aprendizaje más largo que el que efectúan en la Escuela.

Cuanto á los Oficiales, conviene limitar considerablemente los conocimientos exigidos ahora para en los exámenes de ingreso, consiguiéndose así dos fines: el facilitar á los Aspirantes el ingreso en la Escuela, y el que la Dirección general tenga la certeza de que la instrucción de los alumnos, nuevos miembros del Cuerpo de Telégrafos, sería lo bastante sólida para que no resultase incompleta, por falta de base, la enseñanza superior.

En este proyecto se impone á los Oficiales alumnos la estancia en la Escuela durante un período mínimo de dos años; pero esto no resultaría nun-

ca en perjuicio de la juventud que abrazase la profesión de Telegrafista, porque, en primer lugar, se la exime de los cuantiosos gastos que supone la preparación total en Academias especiales ó con profesores particulares; y en segundo, obtendrían al salir de la Escuela un sueldo y una categoría que con el régimen actual no alcanzan sino al cabo de cinco ó seis años de servicio, tiempo que en algunas ocasiones se ha elevado hasta diez ó doce años, lo bastante para defraudar todas las esperanzas y desvanecer todas las ilusiones que acariciaron los interesados consiguiendo solo por tan equivocado procedimiento, traer al Cuerpo de Telégrafos espíritus saturados de escepticismo, cuando no de hostilidad al servicio, y de repugnancia á la profesión en los mismos que debían alimentar, con la satisfacción de su conciencia, el celo y el entusiasmo tan indispensables para el buen desempeño de todo servicio público. Sucede también con el sistema hoy en vigor que los Oficiales, en los primeros veinticinco ó treinta años de su carrera, sólo por excepción tienen ocasión de aplicar algunas de las teorías matemáticas que lograron conocer en su preparación; y como se descuidan ó se abandonan los principales conocimientos peculiares á la especialidad telegráfica antes y después de su salida de la Escuela, resulta que los conocimientos teóricos á tanta costa adquiridos no son más que una gimnasia intelectual casi siempre inútil, de la que ni el alumno ni el Estado obtienen el menor provecho, como no sea el indirecto del desarrollo mental que supone una regular cultura.

En el plan de estudios de este proyecto se procura anular aquellos defectos, aprovechando en su origen los esfuerzos intelectuales del alumno para adoptarlos á los conocimientos naturales de la profesión que hayan de tener aplicación práctica, frecuente en las funciones propias del telegrafista en sus diversas categorías.

El programa que se traza no es otra cosa que un índice ordenado de las materias que deben constituir la suficiencia del Oficial de Telégrafos en aptitud para llegar á las primeras categorías del Cuerpo, habiéndose procurado que aquellas comprendan cuantos conocimientos puedan ser necesarios al empleado en el curso de su carrera, y que la educación intelectual no padezca por exceso al compararse con la remuneración y porvenir que se reserva al funcionario, ni por defecto atendiendo á las múltiples exigencias del servicio en los distintos grados por que pasa el telegrafista en el transcurso de su vida oficial. La extensión de estas materias que se apuntan en el proyecto, debe fijarlas el Cuerpo de profesores de la Escuela, que lo hará atinadamente en cada caso con indudable ventaja, pues que es el encargado de preparar las inteligencias para la adquisición rápida y segura de sucesivos conocimientos.

Análogo sistema se ha seguido al determinar las materias que han de constituir la educación técnica de los Secretarios de sección llamados á desempeñar ó á ejercer la superior inspección facultativa del servicio, preparando y realizando posteriores desenvolvimientos de las comunicaciones eléctricas y ejerciendo la acertada vigilancia de cuantas aplicaciones de la electricidad confie el Gobierno de la nación al Cuerpo de Telégrafos. Se ha procurado reducir en lo posible la parte relativa á la enseñanza de ampliación, atendiendo, no obstante, á evitar que los conocimientos de aplicación resulten incompletos por defectuosa base en los alumnos. Limitando, pues, los primeros ó los estrictamente indispensables para



la adquisición de los segundos, y siendo éstos no más que los necesarios para el perfecto y concienzudo ejercicio de las funciones del Jefe de Telégrafos, con más los suficientes en las demás aplicaciones de la ciencia eléctrica (sin invadir el campo de otras que se relacionan con ella) para ejercer la inspección facultativa que puede corresponder al Cuerpo, se juzga que pueda reducirse la total enseñanza de los Secretarios de sección á cuatro cursos semestrales, en cuyo tiempo, con la necesaria constancia y el buen método que impondrá el Cuerpo de profesores, puede adquirir el alumno una instrucción vasta y suficientemente sólida para alcanzar el fin que se persigue.

Cuanto al profesorado de la Escuela, es evidente que debe buscarse todo en el mismo Cuerpo de Telégrafos, que cuenta con elementos valiosísimos en sus diferentes escalas facultativas, hallándose entre sus individuos no solo electricistas eminentes é ilustradísimos telegrafistas, sino otros muchos que á estas capacidades unen títulos de Ingenieros, Licenciados ó Doctores en Ciencias y letras, políglotos y otros que acreditan suficiencia muy bastante para ejercer brillantemente el profesorado en cualquier Escuela especial.

Podría establecerse, para el mejor acierto en la elección de los profesores, que los primeros de éstos fueran designados por el Ministerio de la Gobernación, á propuesta de la Dirección general de Telégrafos, previo concurso, al que concurrieran todos los funcionarios facultativos del ramo que á ello aspirasen, sin que la categoría oficial sirviera de base en la propuesta, á no ser en el caso de igualdad de suficiencia y méritos acreditados; y, para lo sucesivo, que procedieran precisamente de los alumnos que en esta tercera Sección de la Escuela de Telegrafía obtuvieran más brillantes calificaciones.

Respecto al número de profesores, se fija en el proyecto de reglamento el que se juzga prudente para que la enseñanza pueda tener efecto con el necesario desahogo en armonía con la conveniente reducción de los gastos. Esto no obstante, su número podría modificarse con arreglo á las necesidades que evidenciara la práctica.

Los profesores, como el demás personal que se asigna á la Escuela, tendrían por retribución el haber que les correspondiera por su categoría en el Cuerpo, de cuyo servicio estarían exceptuados á fin de que pudieran dedicar toda su actividad al ejercicio de su nuevo cargo; y como éste lleva consigo trabajos intelectuales continuos muy superiores á los que se exigen á los demás funcionarios del Cuerpo, es racional que, á semejanza de lo que sucede en las demás Escuelas especiales que mantiene el Estado, se les asigne también una gratificación que les compense en parte el exceso de trabajo que supone el buen desempeño de su difícil ministerio y los perjuicios que indudablemente se les irrogaría de prohibirles en absoluto dedicarse á la enseñanza particular.

Al fijar estas gratificaciones, se ha tenido presente la índole del trabajo que se trata de recompensar y la costumbre establecida en las Escuelas semejantes que el Estado mantiene para los demás Cuerpos facultativos.

## UNA CARTA

Recibimos la siguiente, y la damos publicidad con el mayor gusto, porque en ella resalta un sentimiento de compañerismo que honra á sus autores:

«Sr. Director de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL.

Muy señor nuestro: Logrado nuestro propósito de hacer constar que procedemos de la clase de Aspirantes, único objeto de la carta que ha tenido usted la bondad de insertar en el último número de la Revista de su digna dirección, réstanos sólo manifestarle nuestra conformidad con todo lo demás, y que en cuanto á nuestra manera de ser, en relación con todo el Cuerpo de Telégrafos, puede usted abrigar la seguridad de que le conceptuamos como hermano, que sentimos sus desdichas, que son las nuestras, y celebramos sus triunfos como si nos alcanzasen.

Sin más por hoy que rogar á usted haga el uso que crea conveniente de ésta para su satisfacción, le damos las más expresivas gracias por su atención para con nosotros, al par que le significamos nuestro deseo de que cuente con la inutilidad, mayor consideración y simpatía de toda la clase, y en especial con la de sus atentos SS. SS. Q. B. S. M., *Luis Vidal.—Juan de Torno. Macario Miján.—Joaquín García del Real.—José Maestre.—Timoteo Ciruelos.—Pedro Cortijo.—M. Ruiz.—José Rosapanera.*

## Descargas atmosféricas

(Continuación.)

INTENSIDAD DE LA LLUVIA DURANTE LAS TORMENTAS

Lo más frecuente es que las lluvias que acompañan á una tormenta sean locales, como lo es el granizo. Una misma tempestad descargará grandes cantidades de agua en determinados puntos de su carrera, mientras que en otros apenas dejará caer algunas gotas. Esto es prueba evidente, á nuestro parecer, de que la tormenta se reforma constantemente, y de que tan pronto como encuentra el necesario alimento para las intensas lluvias ó granizadas, se manifiesta por violentar descargas eléctricas ó por débiles trozos de los fenómenos que de ordinario la caracterizan. También la intensidad de la lluvia varía con arreglo á la situación en que el país se encuentra respecto de la tormenta.

Aquellas depresiones cuyo centro se encuentra al S. O. ó al O. con relación á Bélgica, siguiendo nuestro ejemplo, son las que provocan de manera general manifestaciones tempestuosas, acompañadas de las más fuertes lluvias. Recibe confirmación completa esta regla, cuando las corrientes de S. á S. E. (teniendo las depresiones la dirección precitada) se hallan á muy elevada temperatura, mientras que reinan temperaturas relativamente bajas en el mar. Este caso se presenta en verano, cuando reina un tiempo despejado durante los días que preceden á los fenómenos tempestuosos.

Los movimientos ciclónicos que llegan al continente por la entrada del canal de la Mancha, el país de Gales, el canal de San Jorge ó el sur de Irlanda, son sobre todos los que determinan fuertes lluvias tempestuosas en nuestros países.

Las depresiones situadas al N. N. E. ó al N. E., son las que, después de las depresiones del S. O. y del O., ocasionan tormentas con intensas lluvias.

Las comprendidas entre el O. N. O. y el N. dan lugar á fenómenos eléctricos, acompañados de lluvias menos copiosas, y las situadas en otras direcciones ocasionan lluvias muy escasas.

#### LA TEMPERATURA EN LOS DÍAS DE TORMENTA

Débanse estos trabajos á M. Lancaster, que después de ensayos minuciosos sobre el particular, nos dice así:

1.º Los días de tempestad violenta tienen una temperatura media de 3º,2 superior á la normal.

2.º Los días de fuerte tormenta tenemos como temperatura media unos 3º más de la cifra normal.

3.º Los días de tormenta en general para esta cifra de 1º,8.

Estas conclusiones nos dicen que, cuanto más se eleva la temperatura de las cifras normales en un día de tormenta, tanta mayor intensidad tienen las manifestaciones eléctricas. En Julio se necesita una diferencia menor de temperatura que en los demás meses para favorecer la formación de tormentas. En Junio, por lo contrario, es la época en que la temperatura se aparta más de la normal; pero también es cierto que durante este mes las tormentas tienen más intensidad.

También ejercen gran influencia las condiciones especiales de presión atmosférica y las de humedad del aire. Cuando el barómetro se mantiene entre los 750 y 755 milímetros (al nivel del mar), se manifiestan con preferencia los fenómenos tempestuosos.

Mientras descarga una tormenta baja la temperatura, á veces rápidamente por efecto de las lluvias que acompañan á la tempestad. En el momento en que cae la primera lluvia, no es raro ver cómo desciende el termómetro muchos grados en algunos minutos. De manera general se ha hecho constar disminuciones bruscas de temperatura, á razón de 1º por diez minutos.

Se puede inferir de lo anterior, que la lluvia de tormentas se forma en alturas mayores de la atmósfera que la ordinaria, ó que las corrientes de las regiones superiores, de donde se forman las primeras, sin encontrarse en altitudes más elevadas, se hallan á temperatura más baja que aquellas donde se originan las segundas.

#### FRECUENCIA DE LAS TORMENTAS Á CIERTAS HORAS

La generalidad de las tormentas descarga entre las dos y las cuatro de la tarde, ó sea poco tiempo después del paso del termómetro á su punto máximo, que por término medio se verifica hacia las dos y quince. Por lo contrario, se observa el menor número de tempestades entre cinco y seis de la mañana, que es el momento del mínimum diurno de las temperaturas.

También se observa que el máximun de frecuencia de las manifestaciones eléctricas coincide, no solamente con el máximun de temperatura, sino también con el mínimum absoluto de la curva media diurna del barómetro, mínimum que tiene lugar hacia las cuatro de la tarde.

#### FUERZA DEL VIENTO Á LA APROXIMACIÓN DE LAS TORMENTAS

Como observación constante hay que registrar la muy notable de que el aire se encuentra en calma durante los días de tormenta; esta calma del aire es muy favorable á la producción de fenómenos tempestuosos. Implica esto la idea de que la zona tempestuosa de las depresiones atmosféricas es de gradación debil; es decir, que las diferencias de altura barométrica entre las estaciones que en ella se encuentran tienen poca importancia.

Ciertas situaciones atmosféricas, que por la posición geográfica del centro de depresión y las condiciones de temperatura se presentan como muy favorables á la formación de tormentas, no dan lugar muchas veces á manifestaciones eléctricas, por consecuencia de una gradación demasiado fuerte. La mayor agitación del aire impide, en efecto, la producción de corrientes ascendentes, que son una de las primeras causas del origen de los fenómenos tempestuosos.

#### INTENSIDAD DE LAS TORMENTAS

De las observaciones hechas resulta que descarga, por término medio, una tempestad fuerte cada año y una violenta cada dos en Bruselas. En veinte años ha disminuído esta proporción, que no reza con los demás países.

#### DURACIÓN DE LAS TORMENTAS

Muy variable es la duración de las manifestaciones tempestuosas; sucede con frecuencia que apenas duran algunos minutos; en cambio, hay ocasiones en que abrazan muchas horas.

Para determinar la duración de las tormentas, no se puede evidentemente tener en cuenta la de los meteoros, que carecen del carácter de lo que llamamos con toda propiedad tormentas; el trueno aislado debe excluirse de esta consideración.

Los cuatro puntos de las tormentas que se observan tienen una duración comprendida entre quince y sesenta minutos; aquellas cuya duración pasa de este límite son raras. No está muy lejos de la verdad la conclusión que admite como duración media de las tormentas propiamente dichas, la de treinta y cuarenta minutos. Muy particularmente de Noviembre á Abril no se observa tormenta alguna cuya duración sea de más de una hora.

Generalmente duran más en el mes de Mayo, y después en Junio y Abril.



## RELÁMPAGOS SIN TRUENO

Bastante intensa es á veces la luz de los relámpagos para percibirlos á enormes distancias. M. Von Bezold hace constar el hecho de haberse registrado relámpagos visibles á 280 kilómetros del lugar en que se produjeron. En algunos puntos se observan estos fenómenos sin que estación alguna meteorológica haya notado tormentas en la misma fecha. Deben ser sin duda alguna estos relámpagos el reflejo de fenómenos eléctricos que tienen lugar en países lejanos. Esos relámpagos, llamados «de calor», provienen sencillamente de tormentas lejanas. Su luz es muy debil para que pueda observarse durante el día.

## PERÍODOS TEMPESTUOSOS

Este nombre aplica M. Lancaster á la sucesión de dos ó más días señalados por fenómenos eléctricos.

Sabido es que estos períodos se hacen más frecuentes y se extienden más á medida que nos aproximamos al Ecuador. En Bruselas se ha observado que en un intervalo de cuarenta y seis años se contaron 168, de los cuales 133 fueron de dos días, 25 de tres y 10 de cuatro.

Como se ve, es muy raro que se oiga el trueno durante cuatro días seguidos.

En Arendonck (provincia de Anvers) se ha observado un período de cinco días en Junio el año de 1874 con nueve tormentas. En Louvain, y en el mismo año, un período de seis días en Mayo. En Lieja, en Agosto de 1870, otro período de seis días. Estos son los períodos tempestuosos más notables que se conocen en Bélgica. En otros países se observan con frecuencia períodos de cinco y seis días, pero nunca la intensidad de los fenómenos tempestuosos se manifiesta con carácter de importancia durante los últimos días del período.

(Continuará.)

F. EDWARD.

## Disposiciones oficiales

### MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN

#### REAL DECRETO

Resultando vacante en el Cuerpo de Telégrafos una plaza de Jefe de Administración de cuarta clase por jubilación de D. José María Díaz y Palacios que la desempeñaba; á propuesta del Ministro de la Gobernación;

En nombre de mi augusto hijo el Rey D. Alfonso XIII, y como Reina Regente del Reino,

Vengo en promover á dicho empleo á D. Matías de Pablo-Blanco y Cledera, actualmente Jefe de Negociado de primera con el núm. 1 de esta clase en el Escalafón de dicho Cuerpo.

Dado en San Sebastián á veintiséis de Agosto de mil ochocientos noventa y dos.—MARÍA CRISTINA.—El Ministro de la Gobernación, *Raimundo Fernández Villaverde*.

#### REALES ÓRDENES

Ilmo. Sr.: Por consecuencia de haber sido promovido por Real decreto de 26 de Agosto próximo pa-

sado á Jefe de Administración de cuarta clase, en el Cuerpo de Telégrafos, D. Matías de Pablo-Blanco y Cledera, Jefe de Negociado de primera; el Rey (Q. D. G.), y en su nombre le Reina Regente del Reino, de conformidad con lo propuesto por esa Dirección general, se ha dignado promover á este último empleo, con el haber anual de 6.000 pesetas, á Don Emilio de Orduña y Muñoz, Jefe de Negociado de segunda; en su lugar con el sueldo de 5.000 pesetas al año á D. Valentín López Samaniego y Albertón, Jefe de Negociado de tercera clase; en la vacante que éste deja, con el haber anual de 4.000 pesetas, á Don Juan Díez de Tejada, Oficial de primera clase; en su lugar y en las producidas por jubilación de D. Vicente Goy y Garrote, y por disfrutar licencia ilimitada, D. Santiago Arroyo y Zapatero; se ha servido asimismo S. M. ascender, con el sueldo de 3.000 pesetas al año, á D. José Oñorbe y Sabando, á D. Ramón López Bernábe y á D. Manuel Pardal y Bouza, quien no ocupa plaza por estar sirviendo su destino en las islas Filipinas, ascendiendo en su lugar á Don Dionisio Sánchez Moreno y Martín, Oficial de segunda clase; en las vacantes que estos tres dejan, con el haber anual de 3.000 pesetas, á D. Víctor Manuel Cirer, á D. Joaquín Casar y Estellés y á D. Ladislao Pulgar y Mendizábal; en las vacantes de Oficiales de tercera clase que estos producen, con el haber de 2.500 pesetas al año, y en la ocurrida por defunción de la misma D. Cecilio Ruiz y Marqueta, jubilación de D. Antonio Sánchez y Espinosa y de Don Francisco Carrió y Trabanco, y por disfrutar licencia ilimitada D. Venancio Ramos y García, que entre en planta el de igual clase D. Faustino Medina y Gómez, procedente de Puerto Rico, y ascender á Don Fernando Jiménez y Berenguer, á D. Ildefonso Cañasveras y Lara, á D. Francisco Sorribas y Ferreres, á D. Sandalio Calderón y Sánchez, á D. Ricardo Caturra y Osorio y á D. Antonio Roldán y Carnuna; en las vacantes de Oficiales de cuarta clase que resultan por ascensos de éstos, y la producida por disfrutar licencia ilimitada el de la misma D. José Bate y Mateos, que entren en planta los de la propia clase D. Ramón Montero y Santiago y D. Juan Mariano Milá y Beltrán, ascendiendo en las demás vacantes, con el haber anual de 2.000 pesetas, los de quinta clase D. Ramón Navarro y Ballester, D. Enrique Romero y Cifuentes, D. Pedro Esparcia y López, D. Calixto Andrés y García y D. Víctor Galindo y Santa María, que son, así como todos los anteriores funcionarios citados, los más antiguos en sus respectivas clases, sin defecto para el ascenso, y que entren en planta los Oficiales de quinta clase supernumerarios, D. Mariano Santías y Terreros, D. Pedro González de Castro y León, D. Antonio Cucala y Carceller, D. Sebastián Gómez y Garrido y Don Manuel Hidalgo y Machado, que ocupan los cinco primeros números de los que se hallan en expectativa de destino.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 12 de Septiembre de 1892.—VILLAVERDE.—Sr. Director general de Correos y Telégrafos.

Ilmo. Sr.: En virtud de lo dispuesto en los Reales decretos de 14 de Agosto y 20 de Octubre del año anterior aprobando las nuevas plantillas del personal del servicio de Comunicaciones, y en los que se especifica el número de oficiales mecánicos que ha de tener el taller de recomposición de aparatos de esa Dirección general y sueldos correspondientes á

sus respectivas clases, confirmados en cuanto se refiere á los oficiales primeros mecánicos y ebanista primero de la misma dependencia, por el Real decreto de 30 de Julio último, el R. V. (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del R. V., de conformidad con lo propuesto por V. I., se ha servido nombrar con esta fecha oficiales primeros mecánicos del referido taller, con el haber anual de 2 000 pesetas cada uno, á D. Tomás Marqués y Garrido, D. José Alameda y Romero, D. Miguel Manga y Soriano, D. Ricardo Molinelli y Vidal, D. Juan Mejía y Moreno, D. Pedro Tobías y Chocolat y D. Baldomero Barrutia y Eguren, que hoy desempeñan el mismo cargo con el haber anual de 1 750 pesetas, y para oficial ebanista primero, con el sueldo de 2.000 pesetas anuales, á D. Francisco Garzón y Garzón, que ejerce igual cargo en dicho taller, con el haber de 1.600.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 12 de Septiembre de 1892.—VILLAVERDE.—Sr. Director general de Correos y Telégrafos.

## EN BROMA

### CELOS

¡Mal haya el servicio de noche, que tanto daña á la economía animal y á la doméstica de los telegrafistas!

Debiéramos ser respetables solo por ese azote que merma nuestras energías naturales y nos da un prematuro aspecto de *Jefes de Negociado*, siendo, como es, que el tal aspecto es siempre prematuro en nosotros y lo será *per omnia secula*.

Al menos, los serenos gozan de los privilegios que da la autoridad prudentemente mezclada en Valdepeñas, y *gastan* lanza luminosa y consiguen que nuestro Alcalde supremo se preocupe del aspecto exterior de tan apreciables funcionarios, y piense en vestirlos cual cumple á su rango.

Esto último constituye, en mi sentir, uno de los triunfos de los serenos, el más precioso; porque ¡ah, si el Sr. Arrazola se preocupase de nuestra indumentaria!

Pero no se preocupa, desgraciadamente; el otro día me crucé con él, y bien vió las rodilleras de mis únicos pantalones y los *alamares* con que el tiempo inexorable me los adorna; pero se limitó á dirigirme una mirada compasiva que decía muy claro: «¡Dios le remedia á usted y le ponga donde haya un *terno* de entretempo!»

Y gracias á que, contra lo que mienten los periódicos de *nuestra hermana* Francia, el cólera nos respeta; que si en España entrara y hubieran de extremarse las medidas sanitarias, ningún telegrafista, al salir de una *guardia de noche*, se libraría de ser conducido, quieras que no, al hospital por paliducho, por ojeroso y por desaseado.

Esto último del desaseo pudiera evitarse dotando á las oficinas del jabón necesario para borrar, en parte, las huellas de una *guardia grande*; pero, hasta ahora, todos los Jefes de gabinete telegráfico, bajo cuyo poder he vegetado, prefieren al telegrafista como al calamar: en su propia tinta.

—¡Esas manchas ennoblecen!—me decía uno de aquellos á quienes pedía yo humildemente un poco de jabón para lavarme el cutis, manchado de *tinta azul* de aparatos.

—¡Pero, señor, que parezco una estatua de bronce y no me va á abrir la puerta mi señora!

—Ya he dicho á usted que esas huellas del trabajo ennoblecen.

—¡Pues, siendo así, aseguro á usted que no tiene á sus órdenes sino títulos de Castilla!—repuse yo.

Y basta de digresiones, y vuelvo á mi cuento de las *guardias de noche*.

Las cuales no se limitan á desfigurarnos física y *quimicamente*; sino que, en ocasiones, provocan dramas del hogar tan horribles como el que voy á tener el honor de referir.

Froilán amaba á Remedios más que á una *comisión con doble sueldo*, y Remedios á Froilán más que á una partida de casamiento.

Y cuenta que, si no se había extendido ya á nombre de los dos tortolitos la mencionada partida, no era porque Froilán pensase en otro género de *partidas*, sino por esperar la *toma de posesión* que convirtiese á nuestro héroe, de *Oficial supernumerario* que era, en *Oficial quinto, verídico y efetivo*, que decía la mamá de Remedios.

Porque Froilán no poseía otros bienes mundanos que la esperanza de la mencionada *toma*, que había de darle la *posesión* de tantas cosas á un tiempo.

Llegó lo de la *toma*, porque todo llega menos un ascenso, y llegó cuando Froilán y Remedios no eran ya ni sombra de lo que fueron.

Sus *amorazos*, contenidos durante tan larga espera, los tenían delgaditos como *hilos capilares*, amarillos como *hojas de servicios* y malhumorados como *Jefes de aparatos*.

No podían tenerse en pie cuando fueron á la Vicaría

Cualquier telegrafista hubiera creído que salían de hacer servicio de noche.

Y no fueron felices; porque aquella melancolía y aquel desasosiego que adquirieron esperando la *toma de posesión*, se tradujeron, después de la *toma*, en unos celos *moruno-venecianos* sentidos por ambos cónyuges.

Mientras Froilán puso en limpio minutos, que lo necesitaban, en un Negociado de la *Dirección general*, el matrimonio fué viviendo en paz relativa.

Todo se redujo á que Remedios despidiese una criada tras otra hasta dar con una que se parecía al *Habitado* de Froilán; y á que este último cambiase de aguador, porque el que tenía llevaba rizos de pelo sobre la frente.

Pero hubo crisis ministerial, cambió el Cuerpo de Director, y como al Cuerpo aqueja el feísimo vicio de *jugar á los partiditos*, el flamante *Jefe del personal*, entre otros desahogos tradicionales, dió con mi pobre Froilán en la *Central de Telégrafos*, lugar temido, en donde las *guardias de noche* esperan con las garras abiertas á todo aquel que no tiene *color político local* ó que lo tiene del que no se *estila*.

Froilán consumió su primera guardia nocturna y volvió á su hogar, de madrugada, borracho de sueño y de fatiga.

Remedios, viéndole en aquel estado, concibió una sospecha horrible.

—Este pillo—se dijo,—trae marcadas las huellas de la orgía en el semblante. ¡Si habrá manejado la guitarra en vez del manipulador! ¡Si habrán sido sus compañeros esas *mujerotas* que cantan flamenco!

Froilán, por su parte, pensaba horrorizado:

—¡Si habrá venido ya el aguador!

Y ambos esposos ocultaron sus temores, pero no su mal talante, que ocasionó disputas por motivos fútiles durante los dos días subsiguientes.

La terrible *guardia de noche* producía sus efectos.

Y aconteció que las líneas funcionaban con retraso, y que, cursando los telegramas de noche, ningún funcionario podía retirarse á descansar; de tal modo, que Froilán debía *repetir la suerte* de la noche completa á la *guardia* siguiente, y probablemente á la otra y á la de más allá.

Remedios no creía lo del retraso, ¡inocente! pero afectó creerlo y aun despidió risueña á su marido, poniéndole en la mano la clásica tortilla de patatas envuelta en papeles.

Mientras Froilán bajaba las escaleras, Remedios decía con voz ronca y hablando sola:

—Esta noche saldré de dudas, y como sea verdad lo que sospecho ¡ya te daré á tí la línea de Andalucía! Y



apretaba los dientes y se clavaba las uñas en el corsé.

Entre tanto, Froilán, camino de la oficina, se entregaba á las siguientes reflexiones:

—Parece que mi mujer estaba muy contenta al despedirme, como si se alegrase de quedar sola toda la noche. ¡Dios mío, ya que me condenes á *guardia perpetua*, aparta de mí esos negros pensamientos que ofenden á mi esposa y me hacen aborrecer la tortilla de patatas!

Pero el demonio de los celos no dejó de la mano á Froilán en toda la noche, y á más, hizo que cierto compañero imprudente refiriese un chascarrillo de cierto marido engañado, relación que acabó de sacar de quicio al pobre celoso.

Por Dios y por todos los santos juró al Jefe que se sentía mal, y en prueba de su aserto, mostró la tortilla de patatas intacta.

Conseguida la dispensa del resto de la guardia, ante prueba tan fehaciente, salió de la Central... como se sale siempre de ella, echando chispas.

Cerca ya de su domicilio, se arrepintió durante un momento de sus recelos, para volver á sentirlos más fuertes y mortificantes minutos después.

Tenia miedo de entrar en su casa y descubrir lo que él llamaba ya «todo el horror de su desgracia», y en todo caso, debía meditar despacio la conducta que observaría según lo que en su casa hallare.

Disparatando á este tenor, recorrió calles y más calles sin que el fresco de la madrugada lograra calmar su calentura.

Al fin, decidido á salir de dudas, única decisión práctica que el fresco de la noche logró inspirarle, se armó de valor y entró en su casa...

¡Remedios no estaba en ella!

Imposible describir su desesperación.

—¡Ciertos son los toros!—clamaba; y esta exclamación aumentaba su amargura. En el colmo de su dolor abrazó á la criada, que usaba bigote corrido, diciendo:

—¡Ay, D. Felipe, D. Felipe, qué desgraciado soy!

—Mire, señor, que *asín* Dios me salve como que soy la *Donisía é non D. Celipe*.

—¿Qué te dijo tu ama al marcharse?—preguntó Froilán tratando de dominarse

—*Dijume... dijume... ah... sí*, que echase el bacalao á re nojo.

—¡El bacalao, Dios poderoso! Luego piensa volver, y que su crimen quede impune é ignorado por mí. ¡Por eso sonreía al despedirme! ¡Hipócrita! ¡Ingrata! ¡Mesalina! ¡No quiero volver á verla! Y Froilán se lanzó á la calle loco, furioso.

Veamos ahora qué había sido de Remedios,

A imitación de Calypso, *no podía consolarse de la partida de Froilán. La ninfa que la servía, una ninfa del propio Cangas de Onís, no se atrevía á dirigirle la palabra.*

Saltaba en la silla Remedios como si se hubiera sentado sobre el acerico.

A las doce y media de la noche no pudo más, y se dirigió á la oficina sola y mal envuelta en un mantón.

—Pase usted recado á D. Froilán—dijo al conserje.

—Hace más de una hora que se fué.

—¡Que se ha marchado!... ¿Pues no estaba de servicio toda la noche?

—Estoy seguro de que salió hace ya rato.

—¡Lo que me temía! ¡Lo de la *guardia* era un pretexto! ¡Infame! ¡Traidor! ¡Adúltero!

Ya en la calle, Remedios pensó que era imposible adivinar el sitio en donde su Froilán se la pegaba, y el desaliento de su impotencia acabó de trastornarla el juicio.

Veía á su esposo con el sombrero ladeado, tocando las palmas á una silfide de poca ropa y menos vergüenza...

Huyendo de esta visión horrible llegó en pocos minutos al Viaducto.

Hacia el centro del elevado puente, un bulto que escalaba la barandilla se presentó á su vista, mal desatado entre las sombras nocturnas.

Sin duda otro desgraciado como ella.

—¿Caballero—dijo Remedios,—me hace usted el favor de *echarme una mano*?

—¿Para qué?—interrogó el suicida con voz ronca y mientras pasaba una pierna al vacío con desesperada longitud.

—Para saltar yo también. Me pesa la vida y me estorban las faldas para subir.

—¡Remedios!

—¡Froilán!

—¡Te trae el remordimiento!

—¡Tu conciencia culpable te guía!

—¿Qué hacías fuera de casa á las dos de la mañana?

—¿Por qué me dijiste que estabas de guardia grande?

—¡Déjame morir en paz!

—¡No, por Dios, Froilán, Froilán mío! ¡Socorro!

—¡Baje usted de ahí, *so morral*!—dijo una voz digna y severa á un tiempo, voz que resultó procedente de un guardia del Orden.—¡Comprometer á la *auturidaz*!

Froilán acabó la noche en la prevención, y hasta la mañana no le permitieron explicarse ni reconciliarse con su esposa.

Conque, está demostrado que los celosos no pueden hacer servicio de noche sin exponerse á una catástrofe, que no siempre llegan á tiempo de evitar *los del Orden*, porque esos aún consiguen dormir las noches de guardia, siquiera sea de pie.

¡Nosotros ni eso!

ESTEBAN MABIN.

Septiembre, 1892.

## Cabos sueltos

En el presente número, y en forma encuadernable, ofrecemos á nuestros suscriptores un ejemplar del proyecto de Reglamento del Círculo Telegráfico, redactado por nuestro compañero Sr. Marín, que recibió de la Comisión organizadora el encargo de realizar dicho trabajo.

El referido proyecto será sometido á discusión en la primera Junta general que se celebre; y como el Círculo habrá de ser, según el espíritu que ha presidido á su creación, el domicilio de la Junta representante del Cuerpo de Telégrafos, y los Socios de provincias merecen la mayor participación posible en los acuerdos de dicha Junta, creemos cumplir un deber de equidad dando conocimiento del proyecto aludido á nuestros abonados con la anticipación necesaria, para que en cierto modo tomen parte en la discusión *los Socios ausentes* que podrán, merced á la previsión nuestra, dirigirse á la Junta expresando su aprobación ó proponiendo las modificaciones que consideren oportunas.

Así creemos secundar la gestión de la Comisión organizadora y satisfacer los deseos de nuestros compañeros.

No tenemos noticia de esa polémica de que habla el *Boletín de Correos* en su último número, ni aunque tal polémica existiera sostendríamos nosotros en ella las opiniones que nos achaca nuestro ilustrado colega.

En ningún caso hemos creído conveniente, ni lo creemos nunca, que el servicio telegráfico se confie á la iniciativa particular. Creemos precisamente todo lo contrario. Creemos que al Estado corresponde, y á éste, y por tanto al público, conviene la dirección y explotación del Telégrafo y del teléfono, la inspección y vigilancia de toda instalación eléctrica para alumbrado y transmisión de fuerza, así como la de los pararrayos en edificios públicos y particulares.

Estas son nuestras aspiraciones de siempre, habiendo entre nosotros alguno que, por defenderlas en ocasión oportuna, experimentó no pocas contrariedades.

Para que las cosas queden, pues, en el punto debido, deseamos que conste la no existencia de esa polémica

que al colega postal le sirve para escribir un artículo que titula «Entre ellos», y que si alguna vez se suscitara con publicaciones extrañas al Cuerpo de Telégrafos (pues con las de casa es imposible), sostendríamos precisamente lo contrario de lo que supone en su artículo el colega.

\*\*

Muy en breve quedarán abiertas para el servicio público las estaciones siguientes:

Villadiego y Melgar en la provincia de Burgos.  
Astudillo, Frechilla y Baltanas en la de Palencia.  
Tamarite y Benabarre, Lérida.  
Martorell, Barcelona.  
Bande, Allariz y Viana del Bollo, Orense.  
Mondragón, Guipúzcoa.  
Cangas, Pontevedra.  
Y Santa Fe y Lanjarón en la de Granada.

\*\*

Ha sido nombrado Habilitado de la Dirección general, el Sr. D. Tomás Cordero y Camarón.

\*\*

Hemos recibido un ejemplar de las *Instrucciones sanitarias contra el cólera*, redactadas por los doctores D. Ramón Félix Capdevila y D. Carlos María Cortezo, Consejeros de Sanidad. Damos las gracias al señor Ministro de la Gobernación, así como por el atento B. L. M. que acompaña á tan interesante folleto.

\*\*

Nuestro ilustrado colaborador y querido compañero el Oficial 4.º, D. Ricardo Rodríguez Merino, ha tenido la atención de remitirnos la segunda edición de su folleto *La electricidad y el cólera*. El interés de actualidad que tiene la obra de nuestro colega, y lo bien expuesto del pensamiento, afirmando que la electricidad obra como poderoso antiséptico, mediante la producción del ozono, dan doble importancia á este librito, cuya adquisición recomendamos á nuestros lectores.

Su precio en venta es el de una peseta.

\*\*

Se ha propuesto para la jubilación al Jefe de Administración de tercera, D. Félix García Elorza.

También se ha propuesto la del Auxiliar de primera clase de la Dirección general, D. Eduardo de Anca y Zerío.

\*\*

Han sido ascendidos á Aspirantes primeros los segundos D. Luis Asensi é Irurzun, D. Miguel Rausell y Martínez, D. Enrique Martínez Finter, D. Ramiro Guitián Romero, D. José Márquez y Márquez, don Francisco Calmarza y Santos, D. Carlos Manchón Grimaud y D. Antonio Sánchez Téllez.

\*\*

Han reingresado los Aspirantes segundos D. Manuel Chavamud y Ortega y D. José Méndez Crespo.

\*\*

Se ha nombrado al Jefe de Negociado de segunda clase, D. Miguel María Cambolor, para hacer la repa-

ración de la línea general de Madrid á Córdoba, construyendo de nuevo 38 kilómetros. A las órdenes del Sr. Cambolor van los Oficiales D. Ramón Vázquez, don Francisco Rey, D. Francisco Bernabeu, D. Miguel del Pozo y D. Manuel García Medina.

\*\*

Son muchas las cartas que recibimos de los Oficiales supernumerarios rogándonos supliquemos en su nombre al Excmo. Sr. Director general disponga se lleve á efecto lo preceptuado en el Real decreto de 8 de Julio, que dispone se nombre, en comisión, Aspirantes segundos de Telégrafos á los Oficiales de quinta clase supernumerarios.

Damos gusto á los firmantes de dichas cartas, dirigiendo nuestro ruego al Sr. Arrazola, que seguramente procurará se dé satisfacción á los legítimos deseos de estos Oficiales.

\*\*

Ha solicitado su jubilación el Jefe de Administración de cuarta clase, Ilmo. Sr. D. José Redonet.

\*\*

Ha obtenido un año de licencia el Oficial quinto de Palma de Mallorca, D. Bartolomé Fons Alemany.

\*\*

Ha solicitado reingreso el Oficial quinto D. Mariano Martín Villoslada.

\*\*

D. Santiago Arroyo y Zapatero, Oficial primero con destino en Valladolid, ha obtenido un año de licencia.

\*\*

Se ha concedido licencia temporal ilimitada al Aspirante segundo con destino en Barcelona, D. Lorenzo Llop y Dobón.

\*\*

Han sido firmados los Reales decretos jubilando al Jefe de Administración de cuarta clase, D. Antonio Agustín y Sainz Pardo, y ascendiendo á Jefe de Administración de cuarta clase, al Jefe de Negociado de primera, D. Matías de Pablo Blanco y Clereda.

\*\*

Por Real orden se ha dispuesto que se consideren en comisión del servicio, con una indemnización igual á su haber, que deberá acreditárseles mensualmente, á los Oficiales quintos del Cuerpo de Telégrafos D. Manuel Dueñas y García, de Córdoba; D. Antonio Montes Cuartero, de Sevilla; D. Joaquín Llofríu Morales, y Aspirante segundo D. Nicolás Soler Barcia, ambos de la Central; á los dos primeros desde el 3 de Agosto; al tercero desde el 22 del mismo, y al cuarto desde el día 8 del próximo pasado, en cuyas fechas se presentaron en Huelva á prestar sus servicios con motivo de las fiestas de dicho punto del cuarto Centenario del descubrimiento de América; asimismo han sido nombrados los Ordenanzas de tercera clase de Sevilla don Agustín Mellado Suárez, D. Antonio Flores Bernal y D. Juan Bernal Fernández, que desde el 3 de Agosto prestan también sus servicios en la expresada Sección de Huelva, calculando que esta comisión terminará en los últimos días de Octubre próximo.

ROMERO. Impresor, Tudescos, 34.—Teléfono 875.

## Movimiento del personal durante la última decena.

CLASES	NOMBRES	RESIDENCIA	PUNTO DE DESTINO	MOTIVO
Aspirante 1.º...	D. Federico Molina Escobedo..	Réus.....	Barcelona . . . . .	Deseos.
Idem.....	José López Fuertes.....	Dirección general..	Setados . . . . .	Idem.
Oficial 4.º.....	José Soldevila y Borrás... .	Artesa de Segre....	Barcelona . . . . .	Idem.
Idem. . . . .	Juan Canales Tapia.....	Setados . . . . .	Artesa de Segre....	Idem.
Auxiliar 2.º....	Roque Fernández.....	Ngdo. 2.º Sección 4.ª	Talleres.....	Idem.
Escribiente 1.º..	Julián Delgado Campos . . . .	Talleres . . . . .	Ngdo. 2.º Sección 4.ª	Idem.
Oficial 5.º.....	Juan Muñoz González.....	Cádiz. . . . .	Sevilla . . . . .	Idem.