

CRÓNICA DE LA DECENA

El *Heraldo de Madrid*, en su número del día 27, se lamenta de que los telegramas de *Noticias* sean conocidos por personas extrañas antes de llegar á poder de los respectivos destinatarios; y al excitar el celo del digno Director general señor Hernández, lo hace en forma que bien pudiera creer el público que las faltas denunciadas se cometen por el personal de Telégrafos.

Demasiado conoce el *Heraldo de Madrid*, como conocemos nosotros, y como no ignoran los corresponsales de la prensa de provincias, el procedimiento que desde hace mucho tiempo se sigue con los telegramas de prensa, al recibirse éstos en la Central de Telégrafos. Si esta disposición del Gobierno, puede ó no producir en la práctica indiscreciones poco convenientes á los intereses de las empresas periodísticas, cuestión es esta que nosotros no hemos de tratar; pero si nos importa mucho hacer constar, por si las faltas denunciadas por el citado periódico son exactas, que los Telegrafistas no tienen en ello arte ni parte. Los Telegrafistas cumplen perfectamente con su deber guardando el secreto de la correspondencia telegráfica, y no puede sernos grato que una publicación tan independiente, tan seria y tan respetable como el *Heraldo de Madrid* no haya tenido más cuidado al redactar el suelto de referencia, procurando no molestar á un personal digno de toda suerte de consideraciones.

Cuando se denuncia una falta hay que *apuntar* bien, para que la opinión pública no se extravíe.

Para que nuestros lectores puedan formar exacto juicio de esta cuestión, reproducimos íntegro el suelto que motiva estas líneas:

«AL DIRECTOR DE COMUNICACIONES

La rendición de Cronje.—Bromas desde Gibraltar.—El secreto de los telegramas.

La noticia de la rendición de Cronje ha producido gran júbilo en Gibraltar, y nos lo explicamos, después de los muchos y continuados desastres que los ingleses venían sufriendo.

En las expansiones de alegría que la noticia les ha causado, despiértase el ingenio inglés, pues un gracioso se ha permitido expresar su humorismo en el siguiente telegrama de fina, pero fracasada ironía:

«Gibraltar, 27 (1 t.)

El ejército de Roberts y de Kitchener se ha rendido á Joubert incondicionalmente.—*Vaddo.*»

Felicitemos al anónimo corresponsal de gracia, también *incondicional*, aunque no hayamos caído en el cándido lazo que nos preparaba.

Pero, si no hemos caído nosotros, no han tenido igual fortuna algunos corresponsales, gracias á bondades cuyo origen desconocemos, y al secreto del telégrafo en España.

Este despacho llegó á Madrid á las 2,32 de la tarde, y á la Redacción del *Heraldo* á las seis; pero mucho antes de esta hora fué transmitido á provincias por varios corresponsales, que no se ocultaban para decir que lo habían sabido por nuestro telegrama.

Suponemos que la broma no la habrá dado el ingenioso corresponsal de la plaza inglesa á otros periódicos, y como por expansiones salidas del telégrafo se hace que los corresponsales incurran en posibles perjuicios, tratándose de un *canard* como el presente, y como el secreto teleográfico queda malparado, llamamos la atención del Director de Comunicaciones, D. Antonio Hernández, para que, con su acostumbrado celo, impida que se viole la correspondencia telegráfica, pues es sabido que, no sólo en esta ocasión, sino en otras muchas, ha dejado bastante que desear.»

* *

Recibimos muchas cartas de provincias lamentándose de que no se publique el Escalafón del Cuerpo, con arreglo á la situación del personal en primero de este año. No se explican nuestros compañeros qué interés pueda haber en dejar de cumplir este requisito legal, tanto más, cuanto que, para cumplirlo, basta con que lo publique la *Gaceta*, y esto no puede ocasionar gasto alguno.

Las grandes variaciones que sufre de un año para otro nuestro Escalafón, exigen que éste se publique todos los años, y no se ocultará seguramente al claro entendimiento de nuestro querido amigo el Jefe del personal Sr. Cordero, la conveniencia de hacerlo así.

* *

El consabido artículo 30 de la ley de presupuestos pasó á mejor vida. El nuevo dictamen de la Comisión respectiva del Congreso, de acuerdo con el Ministro de Hacienda, prescinde de la autorización que envolvía dicho artículo para reorganizar el servicio de Telégrafos en los términos que nuestros lectores conocen.

Sin embargo, conviene mucho estar muy alerta, porque el Gobierno, de un modo ó de otro,

ha de ocuparse de la reorganización de todos los servicios de la Administración pública, y al llegar este caso, el autor del referido artículo 30, que no ha sido el Ministro de Hacienda, ni tampoco la Comisión de presupuestos del Congreso, dará seguramente otro golpe, por sí cuaja; esto sin perjuicio de aconsejar á nuestros compañeros que vayan preparándose para lograr el título de maestros de escuela, y entonces facilitaríamos la tarea de los que desean que los maestros sean Telegrafistas, cambiando los términos de la cuestión, y haciendo á estos últimos que se encarguen de las escuelas de los pueblos, esto aparte de estudiar el medio de que una familia viva con menos de 10, 8 ó 6 reales diarios, que son los sueldos de los Aspirantes, y podamos ofrecer al Gobierno un servicio *más barato*.

En realidad, la sociedad española debe preocuparse de la necesidad de establecer mayor número de manicomios de los que hoy existen.

LAS COMUNICACIONES TELEFÓNICAS

AL TRAVÉS DEL AGUA

El profesor Elisha Gray, de Illinois (Estados Unidos de América), que casi anticipó el teléfono de Bell, acaba de sacar cartas de patente de otro sistema de transmisión de avisos por medio de la electricidad, en el cual hacen un papel de gran importancia las ondas de sonidos que se producen en el agua. El objeto de la invención, que es producir un medio de comunicación entre los buques en alta mar y entre los buques y la tierra firme, se ha verificado por lo que se puede llamar la invención de un nuevo sonido tonal puro (pues aunque se conocen los tonos puros en teoría, en la práctica vienen acompañados de otros tonos que se llaman armónicos, con los cuales se mezclan siempre) que se transmite por el agua á un punto distante. La parte que tiene la electricidad en esta invención, está en el mecanismo para la producción de estos tonos puros, y en el aparato telefónico para recoger éstos en las estaciones. Aun es imposible pronosticar si la invención del profesor Gray abre una nueva era en la telegrafía sin alambres, henchida de posibilidades y sorpresas, ó si permanecerá en el estado actual de mero juguete científico hasta que se explote y desarrolle en el porvenir.

Se indica que hay la mayor dificultad actualmente en la transmisión de avisos por los medios empleados hoy en día, pues en tiempo de niebla

los avisos visuales no se pueden distinguir y los avisos de sonidos carecen de caracteres de seguridad, gracias á los cambios constantes de las condiciones atmosféricas, de modo que los sonidos que de ordinario se podrían oír á una distancia de algunas millas, llegan á no oírse á una distancia siquiera de una. Por otra parte, el agua es un cuerpo homogéneo y no se encuentran en ella las dificultades que se encuentran en el aire; y además se asegura que el agua transmite los sonidos con una rapidez cuatro veces mayor que el aire. El detalle esencial de este aparato es una campana eléctrica, no en el sentido ordinario de un cuerpo metálico que es herido por una lengua metálica, sino una campana que crea sonidos puros de un tono especial, sonido que no varía de volumen ni intensidad, y á cuya asombrosa continuidad debe el notabilísimo efecto de transmisión, ya sea en el aire ó en el agua. Este efecto, según sus inventores, parece tener un carácter cumulativo. Todos los sonidos, de los cuales los que se producen por la campana ordinaria se pueden tomar como ejemplo, se deben á las ondas ocasionadas por las vibraciones del borde de la campana, que por lo regular llegan á ser de muchos cientos de movimientos completos por segundo, representando el *do* del medio de un piano, nada menos de 261 vibraciones completas por segundo. El sonido que produce una campana es complejo y consta de varios tonos puros mezclados de muchos otros tonos armónicos.

Si se lograra que el cuerpo de la campana vibrase cierto número de veces por segundo y esta vibración se mantuviese sin variación alguna, se obtendría un tono puro. Esto es lo que ha logrado hacer el profesor Gray, por medio de electro-ímanes. Toma una campana de forma y material ordinarios, y fija rígidamente en el hueco que es ocupado generalmente por la lengüeta cierto número de poderosos electro-ímanes, colocando adyacentes á los polos de cada imán otros polos de hierro dulce, que fija en el cuerpo de la campana. Como es muy sabido, un electro-imán se puede energizar y desenergizar instantáneamente, es decir, que se puede hacer que atraiga su polo y lo rechace con tanta rapidez como se puede y hacer cortar la corriente eléctrica que fluye por sus carretes. Suponiendo que en la disposición de campana que hemos descrito el electro-imán se energiza 261 veces por segundo, en este caso, cada vez que pasa la corriente, la armadura en el borde de la campana es atraída por su polo opuesto, y en cuanto se interrumpe la corriente es rechazada, de modo que, en efecto, da una serie de golpes en pequeña escala al cuer-

po de la campana que corresponden en número á las veces de establecerse y romperse la corriente, haciendo vibrar la campana, emitiendo un sonido ó tono cuyo timbre depende del número de las roturas del circuito. Es muy fácil de comprender que un sonido de esta clase y continuidad puede interrumpirse de manera que forme el alfabeto telegráfico Morse, siendo esta la manera de utilizarse la campana para el envío de avisos. Se opera entonces sobre el mecanismo eléctrico, produciéndose las ondas de sonidos, que se irradian en todo sentido por el agua y á una velocidad cuatro veces mayor que por el aire.

Por medio de una llave telegráfica colocada en el circuito, la corriente, al pasar por los carretes magnéticos, se interrumpe en períodos que representan el alfabeto telegráfico, ó según se quiera. El aparato para recibir estos avisos en algún punto distante, que puede ser de algunas millas (siendo cinco una distancia muy pequeña según los inventores), no es más que un tambor á prueba de agua, con una cabeza de hierro, dentro de la cual hay un receptor telefónico. Este tambor se suspende de la misma manera del costado del buque. La cabeza del tambor, que es un diafragma de delgada hoja de hierro, está afianzada al cuerpo por pernos y tuercas; y se puede afinar de manera que responda inmediatamente al timbre de la campana de transmisión. El diafragma se agita por los sonidos recogidos del agua que los ha transmitido, y éstos actúan en el receptor telefónico de modo que el encargado los oye lo mismo que los oiría si se tratara de un teléfono ordinario. Por supuesto, es preciso que ambos buques estén dotados de los aparatos de transmisión y recepción, si hay que intercambiar avisos ó señales. Si en el principio mismo de este sistema de telegrafía submarina se cuenta que cinco millas (ó sean 8 kilómetros) es una distancia corta, y si se considera que el teléfono que forma parte de él es uno de los instrumentos eléctricos más delicados que poseemos, al punto que la energía que se necesita para enviar un despacho á través del Atlántico, por medio de un cable, es tan poca que se puede generar por una pila eléctrica del tamaño de un dedal, no parece aventurado asegurar que el sistema que acabamos de describir puede ya contarse en el mismo nivel que el de telegrafía aérea que se ha desarrollado durante los dos años últimos. Este sistema nuevo se puede usar, por supuesto, igualmente en la atmósfera, siendo la única diferencia la del medio de transmisión.

TRIBUNA LIBRE

EL ACABÓSE

No hace muchos días escribía yo un artículo en esta *Revista* demostrando con hechos irrefutables que nuestra salvación dependía asimilándonos á Guerra, y añadía que no fuérais optimistas, pues nuestra ruina estaba cerca.

Ya llegó el día, si se aprueba el art. 30 del proyecto de ley autorizando al Gobierno para organizar el servicio de Telégrafos, pudiendo el Gobierno encargar la inspección y transmisión á quien lo haga más barato, prefiriendo á los maestros de escuela.

Es necesario que salgamos de esta indolencia que nos caracteriza y que nos mata.

Es necesario que hagamos comprender que esto es descabellado. Los maestros de escuela y el personal barato tiene que acudir á otros trabajos para ayudar á la subsistencia, y entonces, ¡adiós vigilancia! ¡adiós secreto de la correspondencia!

No es esta la ocasión de demostrar lo anómalo del proyecto. En estos tristes momentos es necesario desplegar todas nuestras energías para que no se apruebe ese proyecto. Nos sobran medios para evitarlo; con sólo tener interés y un poco de esfuerzo, estamos salvados. Tened en cuenta que la prensa, el comercio, la industria y una buena parte de españoles están á nuestro lado.

Ahora, á trabajar para evitar esto á todo trance, y luego... luego, que no haya Jefes, ni Subalternos, ni odios; unámonos todos para que la asimilación á Guerra sea un hecho; seamos todos unos; démonos el abrazo paternal como cuando está próximo á morir el cabeza de familia, y los hijos, olvidando rencores antiguos, se abrazan llorando todos la misma desgracia, y sólo piensan en aportar cada uno sus fuerzas y sus energías para salvar la casa que amenaza ruina.

Si conseguimos eso, no tengáis miedo, nos salvaremos; pero, ¡ay de nosotros, si lo tomamos con la misma indiferencia de siempre!

Echad una ojeada á nuestro porvenir. La mayoría tenemos hijos, intereses y afecciones: ¿qué haremos cuando nos echen á la calle? Porque esto viene en seguida; lo mismo da que nos ampare una ley, que una Real orden. Hoy todo tiene la misma importancia.

¡Y aún habrá quien no quiera la asimilación á Guerra!

Hemos estudiado una carrera, creyendo que

estábamos asegurados, y esto ha traído en sí crearse necesidades naturales. Nos hemos casado, hemos tenido familia, la hemos puesto en el rango que nos pertenecía y que nos ha exigido el Estado al obligarnos á que nos presentáramos decorosos; y ahora, á la calle.

La mayoría tenemos media vida pasada, y nos encontramos en una edad que no nos deja empezar nuevos estudios. ¿Qué haremos? Y esto, ¿no os hará levantar de esa indolencia y trabajar con fe?

Trabajen nuestros compañeros de Madrid que, por sus categorías y buenos destinos, cuentan con sobrados medios para conseguir nuestro ideal. Trabajen nuestros compañeros supernumerarios, que con más motivos que los anteriores pueden hacer mucho. Trabajemos los de provincias, aportando lo que podamos para ayudar á los de la Central y llegaremos á donde deseamos.

JOSÉ FERRER.

Benigním, 12 Febrero de 1900.

LOS PRECURSORES

DE LA TELEGRAFIA SIN HILOS

El éxito alcanzado por Marconi en nuestros días se debe á los trabajos anteriores de otros ilustres electricistas, cuyos nombres hemos de consignar en honor de la justicia humana, que no siempre es lo imparcial que debiera, á causa especialmente de ignorancia.

El notable Maxwell fué el primero en sentir que el fluido eléctrico, no sólo pasaba á lo largo de los cuerpos buenos conductores, sino que podía atravesar las sustancias estimadas como dieléctricas, y Hertz convirtió en hecho experimental lo que en Maxwell fué concepción teórica.

Para explicar cómo funcionan las dos corrientes, la que pasa por los buenos conductores y la que atraviesa los dieléctricos, dice Mier, sirviéndose de los ejemplos del sabio Poincaré:

«Supongamos un cuerpo flotando en el agua, al que aplicamos una fuerza para hacerle cambiar de posición; al moverse el cuerpo experimentará por parte del líquido determinada resistencia, función de la velocidad que no cambiará mientras esta última no varíe, y en tanto que dure la fuerza, subsistirá el movimiento; cuando éste desaparezca, el cuerpo no tenderá á deshacer su camino; el trabajo producido no podrá rescatarse en la forma en que se gastó; se

habrá convertido todo él en calor merced á la viscosidad del agua.

»De análogo modo persisten las corrientes ordinarias mientras la fuerza electro-motriz no desaparece, y hasta que ésta no cesa de obrar, tampoco se consigue el equilibrio; no tienen término mientras subsiste la causa que las origina. Además, la resistencia del circuito empleado, semejante á la viscosidad del agua, habrá transformado en calor la energía eléctrica, elevando la temperatura de los conductores. Esas corrientes producen efectos térmicos de los que son incapaces las otras.

»La comparación que sigue puede dar idea aproximada de las corrientes que pasan por los dieléctricos.

»Si á un resorte de suficiente resistencia se le aplica una fuerza determinada, se doblará cada vez más hasta llegar á un punto en que su reacción equilibre á aquélla: se habrá almacenado energía que el resorte restituirá en cuanto cese de obrar la fuerza. Tales vienen á ser las corrientes de Hertz, que vencen en los dieléctricos una resistencia elástica y tienen una duración limitada en un mismo sentido mientras se distienden los resortes.»

Para obtener efectos sensibles con estas corrientes será preciso producir oscilaciones muy rápidas con los excitadores, de los cuales el de Blondlot da 10 millones de vibraciones por segundo, 3.000 el de Righi, 50.000 el de Bose, 50 el grande de Hertz y 500 el pequeño de este mismo autor.

Estos excitadores se componen de tres esferas A, B y C en línea recta, construidas con platino y un carrete de Ruhmkorff. La esfera central B está aislada y las extremas A y C se unen á los polos del carrete; cuando éste funciona, se cargan á distinta potencial las A y C hasta que llegan á saltar chispas entre A y B y entre B y C.

Así como tocando con la punta de una varilla en la superficie del agua nacerán ondas que se propagarán rápidamente, de análogo modo la descarga oscilante de las bolas del excitador producirán ondas eléctricas en el aire que las rodea, que irán por el espacio según esferas concéntricas poniéndole en vibración eléctrica.

Los sencillos aparatos destinados á utilizar esas vibraciones á través del aire, se llaman radio-conductores, y se fundan en la propiedad misteriosa de las limaduras metálicas depositadas en un tubo de cristal de poco diámetro que forma parte del circuito de una pila.

Las radiaciones hertzianas emitidas desde A,

en todas direcciones, son incapaces de hacer funcionar al receptor Morse de B.; pero obran sobre las limaduras metálicas que, ejerciendo de revelador, reemplazan su acción por la de la pila local de B.

Esta aplicación de las ondas hertzianas para transmitir señales telegráficas entre dos puntos alejados hasta unos 50 kilómetros, sin necesidad de alambres intermediarios, es la que tan poderosamente ha llamado la atención del mundo, y el mérito mayor de Marconi consiste en haber sacado esos inventos de los laboratorios de los sabios llevándolos á los talleres de los industriales y á los usos prácticos de la vida.

ALUMBRADO Y TRACCION ELECTRICA

Sociedad de Electricidad del Pacifico.—Con arreglo á lo dispuesto en el art. 32 de los Estatutos de esta Sociedad, el Consejo de Administración de la misma se ha servido señalar el día 12 de Marzo próximo, á las tres de la tarde, para celebrar junta general ordinaria en el domicilio de la Sociedad, calle del Pacifico, núm. 50.

Madrid 8 de Febrero de 1900.—El Secretario, Angel Calderón.—V.º B.º El-Presidente, Bonifacio de Espinal.

La Peña.—La Sociedad navarra de electricidad «La Peña» ha inaugurado el alumbrado eléctrico de los pueblos de Erasu y Ariscun (Navarra), utilizando la fuerza de 15 caballos de un salto de agua en el molino de Lamierrita. La instalación ha sido dirigida por el Ingeniero D. Joaquín Echeverse.

En la Coruña.—Se ha fundado en la Coruña una Sociedad cooperativa eléctrica, que hasta la fecha lleva inscritas 3.000 luces.

Salto de agua.—Según tenemos entendido, han empezado ya los trabajos para la instalación del alumbrado eléctrico en Cebrenos, alumbrado que la misma empresa piensa llevar á Piedrahita. Para la instalación de Cebrenos se aprovechará un salto de agua del río Albentre, y para la de Piedrahita se ha solicitado la concesión de otro salto titulado «Hortigales».

Nuevo proyecto.—Se ha formado en Moratalla (Murcia) una Sociedad para establecer el alumbrado eléctrico, que en breve parece será un hecho, pues el proyecto está apoyado por todo el vecindario.

El acumulador Majert.—Entre el sinnúmero de acumuladores que pretenden ser mejores que

todos los demás, se encuentra el Majert, que tiene algunas peculiaridades en su construcción. Por de pronto hay que señalar que las placas positivas son del tipo Planté, y las negativas de Faure. Como todos los fabricantes de acumuladores, hace éste dos tipos de ellos: uno para servicio fijo y otro transportable. El último de esta especie, de Majert, ha resistido bien los esfuerzos de las arrancadas y paradas en los tranvías, y esto hace esperar que sea un tipo también á propósito para automóviles.

Nuevas Centrales eléctricas.—En la villa de Muros se establecerá el alumbrado eléctrico, para lo que se ha constituido una Sociedad, que está haciendo los trabajos para establecer la Central necesaria, que también suministrará fluido para la luz á San Esteban y Soto del Barco.

También se ha instalado hace muy pocos días el alumbrado eléctrico en la fábrica de tabacos de Gijón, á fin de que durante el invierno se trabaje algunas horas durante la noche, repartiéndose de este modo mayor suma de jornales.

Transportes á alta tensión.—En las transmisiones de electricidad hay que atender á dos factores muy importantes: el capital que suponen los alambres empleados y la pérdida de voltios, y, por lo tanto, de energía y dinero que resulta desde el lugar en que se produce el fluido eléctrico hasta aquel otro en que se utiliza. Sobre todo, cuando los transportes de energía eléctrica son á distancia muy grande, representa un capital enorme el alambre de cobre necesario, y hay imprescindible necesidad de elevar la presión eléctrica todo cuanto se pueda. El dilema es aumentar el número de voltios, ó el peso de cobre cuando la distancia de transporte crece, y es de verdadero interés práctico determinar cuáles son las mayores presiones eléctricas que en la práctica pueden adoptarse.

Con objeto de esclarecer esta importante cuestión, la «Westinghouse Electric» ha realizado una serie de pruebas, cuya conclusión más digna de ser señalada es, que si bien no resulta imposible desde el punto de vista económico el transporte de energía eléctrica á 60.000 voltios, vale más no pasar, mientras que se pueda, de 40.000.

Ferrocarril eléctrico de Pamplona á Logroño.—En Tudela se ha celebrado una reunión, en la que han estado representados todos los pueblos del distrito, para tratar de la autorización concedida para la construcción del ferrocarril eléctrico de Pamplona á Logroño.

La impresión dominante en la reunión fué

la de oponerse en absoluto á que la citada vía férrea se construya en la forma autorizada por el Consejo provincial, aunque sean grandes las seguridades de éxito que se obtengan del estudio que se haga del proyecto del Sr. Azarola.

Los acuerdos que se adoptaron lo fueron en sentido suspensivo.

Nuevo tranvía eléctrico. — Definitivamente pronto empezarán los trabajos de explanación para construir el ferrocarril económico ó tranvía directo entre Barcelona y el vecino pueblo de San Juan de Horta.

El punto de partida será la plaza de Urquinaona, y dirigiéndose por la parte ancha del ensanche de San Martín, terminará el recorrido en la plaza mercado de aquel pueblo. La tracción será eléctrica.

Adjudicación. — Se ha adjudicado por veinte años la explotación del alumbrado eléctrico en Almodóvar del Campo á D. Leopoldo García Alzola en la cantidad de 8.700 pesetas anuales.

Energía eléctrica. — Con objeto de producir energía eléctrica en la Ferrería y pertenencias del barrio de Landaverde, en la anteiglesia de Arracundiaga, y suministrar dicha energía para alumbrado, fuerza motriz y cualquiera otra industria, se ha constituido en Bilbao una Sociedad anónima con capital de 75.000 pesetas en 300 acciones de á 250 cada una.

Autorización. — Ha sido concedida á D. Guillermo Illera la autorización correspondiente para establecer una conducción aérea de energía eléctrica por las carreteras de Valladolid á Santander. Corrales á Puente Viesgo y estación de Torrelavega á Oviedo.

Nueva Compañía de alumbrado. — Bajo la presidencia del acaudalado propietario de Almuñécar (Granada), D. José María Márquez, se ha establecido una Compañía de alumbrado eléctrico, titulada «Sociedad Sexitana de Electricidad», que ha inaugurado el servicio público el día 26 de Enero último.

La fábrica, que se encuentra á 3 kilómetros de la ciudad, utiliza un salto de agua de 12 metros, con un caudal de 600 litros por segundo.

La instalación se compone de una turbina centrípeta y un alternador trifásico de 6.000 alternaciones.

NOTICIAS

El Marqués de Villasegura. — Con motivo del discurso pronunciado por el Marqués de Villasegura en la sesión del Congreso de 15 del corriente, en de-

fensa de los intereses del Cuerpo de Telégrafos contra determinadas pretensiones de los que fueron telegrafistas de Ultramar, el Diputado por Canarias ha recibido numerosos telegramas de felicitación y de gracias de nuestros compañeros de provincias.

El Sr. Marqués de Villasegura nos ruega en atenta carta hagamos pública su gratitud á todo el personal de Telégrafos.

Nuevo periódico. — Con el título de *Centralblatt für Accumulatoren und Elementenkunde* (hoja central de noticias de acumuladores y pilas primarias), se ha empezado á publicar en Halle un periódico quincenal por Wilhelm Knapp, siendo el editor el Doctor Franz Peters, de Charlottenburg. El primer número contiene una descripción por el Dr. Hoppner de un acumulador especial para la tracción eléctrica.

La telegrafía sin alambres. — Los experimentos que se han llevado á cabo en la telegrafía aérea, entre el pueblo de Chamounix y el Mont-Blanc, en Suiza, son altamente interesantes por haberse hecho á alturas muy considerables sobre el nivel del mar. Así, por ejemplo, la estación de transmisión en el observatorio de Vallot en Chamounix, está á unos 3.300 pies sobre el nivel del mar, mientras que la estación de recepción, en Les Bosses, está nada menos que á 14.000 pies sobre el mar. La distancia exacta entre estos dos puntos es de unas 7 $\frac{1}{2}$ millas. El resultado de estas pruebas ha demostrado que la falta de humedad en la atmósfera no impide las comunicaciones, y que la existencia de nubes no interrumpe las señales. La acción de la electricidad atmosférica, aunque hizo funcionar el aparato algunas veces, no causó ninguna acción capaz de destruir ó contrarrestar el valor práctico del sistema. Los Sres. J. y L. Lecarme, que llevaron á cabo estos experimentos, aseguran que la corriente alternativa que abastece á Chamounix, causaba una influencia tal en el aparato, que les fué imposible enviar despachos mientras estaban encendidas las luces en Chamounix. El sistema de alumbrado eléctrico emplea un voltaje de 2.500, con corrientes trifásicas. Los señores arriba mencionados, creen, sin embargo, que no es imprescindible este resultado con todos los sistemas.

Topografía de Rizzo. — El distinguido Oficial Jefe de la estación telegráfica de Sabadell, D. Juan Rizzo, ha publicado recientemente una obra de Topografía, arreglada al programa para exámenes de ampliación. El trabajo del Sr. Rizzo, premiado por la Junta Consultiva del Cuerpo, facilitará extraordinariamente el estudio de esta asignatura á los compañeros que deseen examinarse de ampliación, habiendo demostrado cumplidamente el autor del libro sus profundos conocimientos en Matemáticas.

Felicitemos á nuestro querido compañero por el éxito logrado con su excelente trabajo.

Nuevo Jefe de reparaciones.—Se ha nombrado Jefe de reparaciones del Centro de Córdoba, con residencia en Jaén, al Oficial primero mayor Don Enrique Suardiaz y Basso.

Aplicación del Baudot á los cables submarinos.—En vista de los resultados obtenidos en los numerosos ensayos que se han hecho entre Argelia y Francia para la adaptación del telégrafo impresor múltiple Baudot con el relevador Picard á la transmisión por los cables submarinos, el Consejo Superior de Administración de Argelia ha acordado en 12 de Diciembre último, por unanimidad, establecer en dichos cables el sistema Baudot en combinación con el invento Picard.

Aplicación de la telegrafía sin alambres.—Un Ingeniero belga ha ideado un aparato fundado en los principios de la telegrafía sin alambres, mediante el cual se evitarán los choques y abordajes que tan frecuentemente se producen en el mar.

El barco que lleva el aparato, en caso de niebla, ó por las noches, hace de tiempo en tiempo señales telegráficas que indican el rumbo y marcha que lleva.

Estas señales alcanzan una distancia máxima de 300 yardas, distancia más que suficiente para que cualquier otro buque ó la costa, al recibir las señales, se ponga en comunicación con él y le haga las observaciones necesarias para evitar el siniestro.

Traslados.—Durante la tercera decena de Febrero se han acordado los siguientes:

Oficial segundo D. Emilio Roig y González, de la Central á La Solana.

Aspirante segundo D. Miguel Vidal y de San José, de nuevo ingreso á Madrid.

Idem id. D. Venancio del Rey y Villanueva, reingresado á Madrid.

Idem id. D. Cándido Calvo y Blasco, de nuevo ingreso á Gijón.

Idem id. D. Gonzalo Pérez y Abril, de nuevo ingreso á Gijón.

Idem id. D. José Llano y García, de nuevo ingreso á Gijón.

Idem id. D. José Hernández y Medina, reingreso á Cádiz.

Subdirector primero D. Francisco Trinidad Sánchez y Lezaun, de Oviedo á Málaga.

Oficial tercero D. Ricardo Albendín y Orejón, de Bilbao á la Central.

Aspirante segundo D. Luis Juan y Martínez, de nuevo ingreso á Bilbao.

Director tercero D. Darío Rubio y Taysandier, de Teruel á la Central.

Idem id. D. Ignacio Murcia y Martínez, de Barcelona á la Central.

Oficial primero D. José Bernal y Pastor, de Coín á Alora.

Aspirante segundo D. Diego Sánchez y Ledesma, de Alora á Coín.

Oficial segundo D. José Ruiz y Morales, de la Central á Barcelona.

Aspirante segundo D. Mariano Marzá y García, de Barcelona á la Central.

Idem id. D. Pablo B'asco y Rozas, de la Central al Negociado séptimo de la Dirección general.

Idem id. D. Miguel Vidal y de San José, sin efecto su destino á la Central y destinándole á Valencia.

Nuevo edificio para Correos y Telégrafos.—Con una actividad digna de aplauso, el Director general Sr. Hernández ha llevado á cabo todos los trabajos preliminares para el derribo del edificio en donde estuvo instalado el Ministerio de Fomento, y en cuyo solar se construirá la casa-palacio para Correos y Telégrafos.

A continuación publicamos las condiciones para la subasta del derribo de dicho edificio:

El 15 de Marzo á las tres de la tarde.—Derribo del edificio núm. 14 de la calle de Atocha, con vuelta á la de Relatores, donde estuvo instalado el Ministerio de Fomento.—Fianza, 10.000 pesetas.—Plazo de ejecución, cuatro meses.

La subasta se celebrará en la Dirección general de Correos y Telégrafos, calle de Carretas, núm. 10, en donde se hallará de manifiesto el pliego de condiciones hasta el día anterior á la subasta.

Las proposiciones, extendidas en letra clara y legible, se presentarán en pliego cerrado, acompañadas de la carta de pago de la fianza provisional, y la cédula personal del año corriente, y un poder ante Notario que autorice la representación para las personas que asistan como apoderados ó representantes.

Las proposiciones se harán marcando cada uno la cantidad que le parezca debe abonarse por los materiales que salgan aprovechables en el derribo, los cuales considerará como propios el proponente á cuyo favor se adjudique la subasta, desde el momento en que se firme la escritura de adjudicación.

Se adjudicará la subasta al proponente que mayor cantidad ofrezca, reservándose la Dirección el derecho de declarar desierta la subasta, si dicha cantidad fuera menor de la que á su juicio debe abonarse. Si al abrirse los pliegos resultasen dos ó más proposiciones iguales de las más ventajosas, se abrirá nueva licitación por pujas á la llana por espacio de diez minutos, adjudicándose el remate al que ofrezca mayor cantidad por el derribo.

Las proposiciones se presentarán en la primera media hora del acto de la subasta, no pudiendo ser retiradas bajo ningún pretexto, entregándose recibo de ellas, y numerándolas por el orden de presentación.

Aprobado que sea el remate, se procederá á extender la correspondiente escritura, de la que se sacarán dos copias, una para la Dirección general de Correos y Telégrafos y otra para el contratista, en cuyo acto deberá éste entregar al Ilmo. Sr. Director general de Correos y Telégrafos la cantidad

que se haya comprometido á abonar por los materiales que resulten del derribo.

Todos los gastos de subasta, escritura, copias, anuncios en la *Gaceta* y *Boletín oficial*, licencias del Ayuntamiento, pago de valla, etc., así como cualquier otro que pudiera originarse durante el curso de la obra, serán de cuenta del contratista.

El derribo se hará bajo la inspección del Sr. Arquitecto de la Dirección general de Correos y Telégrafos, y además el contratista nombrará otro Arquitecto que dirija en detalle todas las operaciones, siendo, así como el contratista, el responsable de cualquier siniestro que por la mala ejecución de los trabajos pudiera ocurrir. Los honorarios de ambos Arquitectos los abonará el contratista, no pudiendo exceder los del primero de la cantidad de 2.000 pesetas.

A los quince días de firmada la escritura deberán comenzarse las obras, dándolas por terminadas en el plazo de cuatro meses, contados desde el dicho día, abonando 50 pesetas por cada día que exceda de dicho plazo.

Antes de dar principio al derribo se colocará una valla formada de tableros de madera, sujetos á pilares delante de la fachada del edificio en la forma que ordena el Ayuntamiento, la cual, al terminarse, correrá á la línea de las fachadas, dejándola en buenas condiciones, y quedará de propiedad de la Dirección.

El derribo se hará de todos los elementos que constituyen el edificio, incluyendo los muros de los sótanos, dejando el vaciado que haya de éstos limpio de escombros y materiales en la rasante que tuviese, y el terreno en que no existan sótanos en la rasante media de las calles.

Las medianerías que sean mancomunadas con las casas contiguas, se conservarán, no siendo esto obstáculo para continuar y terminar el resto del derribo.

El contratista sacará fuera del solar todos los materiales, dejando éste completamente limpio, sin cuyo requisito no se dará por terminado el trabajo.

Si al hacerse el derribo se encontrara algún objeto de valor real ó artístico, se entenderá ser propiedad de la Dirección general de Correos y Telégrafos, como dueña del edificio, y, por consiguiente, se entregará al Ilmo. Sr. Director de la misma.

Una vez terminado el derribo y limpio el solar de materiales y escombros, se hará un reconocimiento por el Arquitecto de la Dirección general de Correos y Telégrafos, y si se hallan cumplidas las precedentes condiciones, expedirá una certificación haciéndolo así constar, cuyo documento servirá de base para que le sea devuelta al contratista la fianza, quedando libre de toda responsabilidad.

Rectificación.—Nos escriben de Burgos rogándonos rectifiquemos la afirmación que se hacía en un artículo de colaboración, publicado por nosotros recientemente, sobre el precio del alumbrado eléctrico en dicha población. La Sociedad de Electrici-

dad de Burgos, única que allí existe, cobra por lámpara de 10 bujías, desde el oscurecer hasta la una de la madrugada, 3,30 pesetas al mes, y no 1,75 pesetas como se dijo.

Así y todo, nos daríamos con un canto en el pecho si gozáramos en Madrid de igual beneficio.

El impuesto de consumos.—Nuestros compañeros de Zamora han presentado una instancia á aquel Ayuntamiento, pidiendo que les sean devueltos los recargos municipales que se les ha cobrado, por considerarse exentos de este pago, en virtud de disposiciones superiores.

Exámenes.—Ha sido aprobado en Telegrafía práctica el Director de tercera clase D. Ramón López y Berunés.

Licencias.—Por acuerdo de la Dirección general, se han concedido veintinueve días por enfermedad al Aspirante segundo D. Emilio Corvo y Diego.

Veinticinco días por enfermo al Aspirante-segundo D. Francisco Obrero y Alguacil.

Veintinueve días por enfermo al Oficial primero D. José Ramos y Convertier.

Un mes al Oficial segundo D. Mariano López Manzanedo.

Un mes al Oficial segundo D. Antonio Medina y Villanueva.

Y quince días al Oficial segundo D. José María Donaire y Pascual.

Fallecimiento.—Ha fallecido en la Solana el Aspirante tercero D. Ramón Galeas y Brunet.

Aclaración.—Nuestro querido amigo el Oficial primero mayor D. Luis Brunet, nos ruega hagamos público que no ha sido escrito por él el artículo que con las iniciales L. B. publica nuestro apreciable colega *El Telegrafista Español* en su número del 25 de los corrientes.

Aprobado.—Ha sido aprobado en la asignatura de Trigonometría, el Oficial primero D. Julián Toledo y Mata.

ULTIMA HORA

Comenzada ya la tirada del presente número, recibimos telegráficamente la triste noticia de que en la mañana de hoy, 28, ha fallecido en San Sebastián el ilustrado Jefe de aquel Centro D. Antonino Suárez Saavedra. Sentimos mucho que la falta de tiempo y de espacio nos impida en este número rendir á la memoria de tan esclarecido Jefe el homenaje debido á sus grandes talentos y á sus excelentes condiciones.

¡Descanse en paz!

El Cuerpo está de pésame.