

REVISTA DE TELEGRAFOS.

PRECIOS DE SUSCRICION.

En España y Portugal 75 céntimos de peseta al mes.
En el extranjero y Ultramar una peseta.

PUNTOS DE SUSCRICION.

En Madrid, en la Direccion general.
En provincias, en las Estaciones telegráficas.

SUMARIO.

SECCION OFICIAL.—SECCION TÉCNICA: Las comunicaciones telefónicas en Suiza.—Sobre las acciones electro-capilares (*conclusion*).—SECCION GENERAL: El nuevo Director.—Revista telegráfica de 1880.—Asociacion de auxilios mútuos de Telégrafos.—Noticias.—Movimiento del personal.

El Excmo. Sr. Director general nos ha dado el encargo de manifestar á todos los compañeros lo mucho que agradece las felicitaciones que le han dirigido, lamentándose de que las múltiples ocupaciones que le agobian en estos primeros momentos de su administracion, no le permitan contestar individualmente á cada uno como seria su deseo; pero nosotros, que tenemos algunos datos respecto á las tareas en que se ocupa nuestro nuevo Director, debemos significar á nuestros lectores que pueden felicitarse de que el Sr. Martinez no les conteste, pues quizá tengan con este motivo mejor ocasion de apreciar de qué modo corresponde á la sincera adhesion que el Cuerpo le profesa.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Real orden*.—En vista de la invitacion del Gobierno francés, recibida por la vía diplomática, para que España tome parte en la Exposicion y Congreso internacionales de electricidad que han de verificarse en París en el año actual, y

de las comunicaciones que con el mismo objeto ha recibido V. E. del Ministerio de Correos y Telégrafos y del Comisario general de la Exposicion, S. M. el Rey (Q. D. G.), deseando que nuestro país contribuya en cuanto sea posible á la realizacion de estos certámenes, que han de contribuir poderosamente al progreso de la ciencia, se ha dignado disponer, de conformidad con lo propuesto por esa Direccion general, que se nombre una Comision especial bajo la presidencia de V. E., compuesta del Inspector general, Ilmo. Sr. D. Antonio Lopez de Ochoa, Vicepresidente; y Vocales los Inspectores de distrito D. Francisco Mora y Carretero y D. José Galante y Villaranda, los Directores de primera don Justo Ureña y Velasco, D. Francisco Perez Blanca, don Julian Alonso Prados y D. Carlos Orduña y Muñoz; los Directores de segunda D. Federico García del Real y Caldas y D. Vicente Villareal y Ruiz; el Director de tercera clase D. Antonino Suarez Saavedra y los Subdirectores segundos D. Florencio Echenique y Torres y D. Enrique Bonnet y Ballester, y Secretarios el Director de tercera D. Vicente Coromina y Marcellan y el Subdirector de primera D. Francisco de Vazquez y Gomez, á fin de que prepare é impulse los trabajos necesarios para que España esté representada en el Congreso, y para que, entendiéndose directamente con los centros, corporaciones y particulares, gestione, promueva y facilite la concurrencia de expositores á aquella solemnidad científica, sin perjuicio de proponer á este Ministerio cuantas medidas estime oportunas para la realizacion de tan útiles propósitos.—De Real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 1.º de Febrero de 1881.—*Romero y Robledo*.—Sr. Director general de Correos y Telégrafos.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Cuerpo de Telégrafos*.—*Direccion general*.—*Negociado 5.º*.—*Circular número 3*.—Adjunta remito á V. copia del Convenio te-

legráfico especial celebrado entre España, Francia y la Compañía *Direct Spanish Telegraph* para la tasa de los telegramas cambiados por el cable de Barcelona-Marsella, á fin de que se sirva unirla á continuación de los Convenios especiales que figuran con el Convenio internacional.

Habiendo empezado á regir dicha tasa el 1.º del corriente, según se previno en circular telegráfica fecha 29 de Diciembre último, se servirá V. hacer en las tarifas internacionales las siguientes correcciones:

En la página 28, tarifas para Francia y Córcega, vía cable-Barcelona, se pondrá 0,24 para España, 0,16 para el extranjero y en el total 0,40; haciendo extensiva la nota de la vía directa á la expresada vía del cable-Barcelona.

En la página 73, tarifas para Argelia y Túnez, vía cable-Barcelona, se pondrá 0,24 para España, 0,26 para el extranjero y en el total 0,50, aumentando al final de la nota puesta al pié de la página las siguientes palabras *y cable de Barcelona*, haciendo la correspondiente llamada en la vía cable-Barcelona.

También se servirá V. aumentar en la página 71 del Convenio telegráfico internacional, donde dice: *Tasa de la Compañía Direct Spanish por el cable de Barcelona á Marsella.*—Para todas las correspondencias 0,20, la siguiente observación: *Esta tasa se reducirá á 0,16 para las correspondencias cambiadas entre España y Francia, Córcega, Argelia ó Túnez.*

En las tarifas internacionales se harán las correcciones siguientes:

En la página 9, cuadro núm. 5, donde dice: *Indo-Europea.... Propio.* A partir de Henjaum para Bassidore, etcétera, se redactará en la forma siguiente:

«*Indo-Europea.... Propio.* A partir de Jask para Bunder-Abbas 40 pesetas; para Lingah y Bassidore 60 pesetas y para Mascate 90 pesetas. Estas tasas se percibirán del expedidor.»

En la página 68, se aumentarán las siguientes tarifas para la isla de Chio, por la vía Otranto:

Isla de Chio.	TASA POR PALABRA.		
	Para España.	Para el extranjero.	TOTAL.
	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.
Vía Francia - Italia-Otranto.....	0,12	0,51	0,63
Vía cable-Barcelona-Italia-Otranto....	0,12	0,71	0,83
Vía cable Bilbao-Calais-Italia-Otranto	0,12	1,03	1,15
Vía cable Vigo-Calais-Italia-Otranto	0,12	1,05	1,17
Vía Lisboa - Calais-Italia-Otranto....	0,12	1,05	1,17
Vía Gibraltar - Falmouth-Calais-Italia-Otranto.....	0,12	1,22	1,34

La nota puesta al pié de la página 58, se redactará en la forma siguiente:

«Los telegramas con destino á Bassidore, Bunder-Abbas y Lingah en el Golfo pérsico, deberán llevar la

mención (Bassidore, Bunder-Abbas ó Lingah) *express payé* Jask, y los gastos del transporte, 40 pesetas por telegrama para Bunder-Abbas y de 60 pesetas para Lingah y Bassidore, se percibirán del expedidor.»

También se servirá V. aumentar la siguiente nota en las tarifas de la isla de Cuba, página 98 de las expresadas tarifas internacionales:

«Los telegramas con destino á localidades de la isla de Cuba, excepto la Habana, deberán redactarse en español; en caso contrario, serán transmitidos por cuenta y riesgo del expedidor.»

La Compañía *Direct United States Cable*, ha informado que desde 1.º de Diciembre último, aplica por su cable las mismas reglas que las de la Compañía *Anglo-American Telegraph*, ó sean las que figuran en la página 91 de las tarifas internacionales. Como estas reglas son, por lo general, las mismas del Reglamento internacional (régimen extraeuropeo) y, por consiguiente, también las que aplica la Compañía *francesa de París á New-York*, adherida al Convenio, resulta que desde dicha fecha se aplica la misma reglamentación por la vía de las tres Compañías de los cables trasatlánticos del Norte, para todas las correspondencias cambiadas con América.

En el territorio otomano ha sido prohibido desde el 13 de Octubre último, el empleo del lenguaje secreto, es decir, del lenguaje cifrado y del lenguaje convenido, en la correspondencia privada.

Con objeto de aumentar los recursos de comunicaciones telegráficas ya existentes entre la Gran Bretaña y los países escandinavos, la Gran Compañía de los telegrafos del Norte ha establecido en fin de Setiembre último, un nuevo cable entre Newcastle-on-Tyne (Inglaterra) y Gothembourg (Suecia), pasando por Arendal. Los telegramas expedidos por esta nueva línea, se someten á las mismas tasas que por las líneas antiguas, lo cual, en realidad no constituye más que una doble vía de comunicación.

Según comunicación que la Administración francesa ha recibido de su servicio telegráfico de Cochinchina, deben ponerse en el correo de Singapore, y no en Saigon, los telegramas con destino á Bangkok y demás localidades del Reino de Siam. La dirección y tasación de estos telegramas deberán, pues, hacerse en conformidad á esta situación.

Sufriendo gran retraso los telegramas que se dirigen por la vía Turquía-Fao, cuidará V. que los telegramas oficiales que se transmitan á las autoridades de las islas Filipinas, se dirijan por la vía Malta-Bombay.

Cuidará V. también que en las carpetas de telegramas internacionales recibidos, no figuren con tasa alguna los telegramas procedentes de Francia, Córcega, Argelia ó Túnez, recibidos por el cable de Barcelo-

na, según se viene practicando con los recibidos de las mismas procedencias por la vía directa.

Desde el recibo de esta circular, se escribirá y transmitirá en el preámbulo de los telegramas internacionales expedidos la vía que haya servido de base para su tasación. Dicha vía se respetará por las Estaciones en que hagan escala aquellos, trasmitiéndola hasta la salida de los mismos de España. Sólo en casos excepcionales, tales como la interrupción de las líneas fronterizas ó cables submarinos que los telegramas hayan de seguir, podrá sustituirse por las estaciones de escala la vía indicada por la de origen, con otra equivalente á la que sirvió para la tasación. Cuando esto no sea posible, se hará la remisión por correo en los términos fijados por el art. XXXIX del reglamento de servicio internacional de Londres.

Se han restablecido los cables de Puerto-Rico á Saint Thomas, de Saint Thomas á Santa Cruz, de Antigua á Guadalupe (circulares telegráficas núms. 31, 32 y 33, fechas 6, 9 y 14 de Diciembre último), de Bahía á Rio Janeiro y de Santa Lucía á San Vicente.

Líneas actualmente interrumpidas.

Líneas Turco-Rumanas (1).

— Otomanas entre Armyro y Sourpi (vía Volo) (1).

Línea Austro-Turca de Gradiska (1).

— Turco-Servia de Pristina (2).

Cable Trinidad-Demerara (3).

— Ponce-Santa Cruz.

— Jamaica-Colon (4).

Líneas terrestres entre Natal y Colonia del Cabo de Buena Esperanza y territorio de Orange (5).

Cable San Vicente-Granada.

— Trasatlántico de Brest.

— Directo Falmouth-Lisboa (6).

— Bahía-Rio Janeiro (7).

Sírvase V. acusar recibo de esta circular á la respectiva Inspección, que á su vez lo hará á este Centro directivo.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 15 de Enero de 1881.—El Director general, *G. Cruzada Villamil.*

(1) Véase circular núm. 15, fecha 18 de Julio de 1879.

(2) Cerrada provisionalmente á la correspondencia internacional.

(3) Durante esta interrupción, los telegramas se expiden por los mejores medios de transporte posibles sin alteración de tasas.

(4) Los telegramas para Colon ó más allá, se expiden por los mejores medios de transporte posibles, y de las tasas se rebajarán 3 pesetas 85 céntimos por palabra.

(5) Los telegramas para la Colonia del Cabo y territorio de Orange, se aceptan sin alteración de tasas ni dirección. Se ha establecido un servicio de vapores entre Durban y East London, y el trayecto dura unas 36 horas.

(6) Los telegramas se expiden por los cables de Vigo-Lisboa sin alteración de tasas.

(7) Durante esta interrupción, los telegramas se expiden por las líneas terrestres en el trayecto de la Sección interrumpida. Los telegramas para las Secciones más allá del Rio de Janeiro vuelven á tomar la vía de los cables de la *Western and Brazilian Company*, á partir de este último punto, sin alteración de indicaciones ni de tasas.

Convenio telegráfico especial celebrado entre España, Francia y la Compañía «Direct Spanish Telegraph.»

Artículo 1.º La tasa de los telegramas ordinarios cambiados entre Francia (exceptuada la Argelia y Tunez) y España, por la vía del cable de Barcelona á Marsella, se fija uniformemente, y por palabra, en cuarenta céntimos.

Art. 2.º La repartición de dicha tasa se verificará en las proporciones siguientes, aceptadas por la Compañía *Direct Spanish Telegraph*, propietaria del cable, y conforme á la declaración aneja al presente Convenio:

12 céntimos para Francia.

12 » para España, y

16 » por el tránsito por el cable de Marsella á Barcelona.

Art. 3.º Para el arreglo de cuentas, las cantidades recaudadas por cada uno de los dos países se considerarán como equivalentes; no se formalizará cuenta alguna entre las Administraciones de los dos países contratantes; cada una conservará las sumas percibidas, encargándose de abonar á la Compañía del cable la parte que le corresponda. Estas últimas disposiciones se aplicarán á las tasas de las respuestas pagadas de antemano, y demás tasas accesorias, de cualquiera naturaleza que sean, exceptuando las que resulten del artículo 4.º

Sin embargo, si la diferencia entre los telegramas expedidos en alguno de los dos países llegara á ser tal que produjera una diferencia en la recaudación de 5.000 francos en un año, en este caso se establecería entre las dos Administraciones un balance especial de las cantidades recaudadas por cada una de ellas, con el objeto de verificarse el reparto según lo estipulado en el art. 2.º

Art. 4.º Las disposiciones precedentes se aplicarán á las correspondencias cambiadas entre España y la Argelia (ó Tunez) por la vía del cable de Barcelona á Marsella.

Se percibirá, no obstante, por estas correspondencias una tasa adicional de diez céntimos por palabra, exclusivamente para Francia, por el tránsito del cable submarino entre Francia y la Argelia.

Art. 5.º Las dos Administraciones determinarán, de comun acuerdo, la fecha en que ha de entrar en vigor el presente Convenio, el cual se considerará vigente durante un tiempo indeterminado, y hasta la espiración de un año, á contar del día en que sea denunciado por una de las partes contratantes.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Cuerpo de Telégrafos.—Dirección general.—Negociado 6.º—Circular número 4.*—Ha llamado la atención de esta Dirección general el excesivo gasto de impresos que en general hacen las Estaciones, superior al que el artículo 621 del Reglamento de servicio autoriza se pidan, muy particularmente de los núms. 1, 2, 2 duplicado, 3, 4 y 7, lo cual aumenta de un modo injustificado el gasto para la adquisición de esta clase de material. Esta Dirección general no desconoce las causas que motivan el mayor consumo; y como consecuencia, los pedidos extraordi-

narios que los Directores de Sección se ven algunas veces obligados á hacer; pero no siendo fácil saber en una Estación de mucho personal, cuáles sean el causante ó causantes de las faltas por el mal uso que por muchos se hace de las hojas destinadas al servicio de Telégrafos, este Centro directivo se ve en el caso de dictar reglas generales para evitar el abuso; y en su consecuencia, teniendo presente que de algunos impresos se gastan más de los que marca el citado artículo 621 á causa de las modificaciones introducidas en el modo de encargar el servicio, he dispuesto lo siguiente:

1.º Los pedidos de impresos núms. 1, 2, 2 duplicado, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 19, 20 y 22 se harán por las Secciones en las proporciones que marca el artículo 621 del Reglamento para el régimen y servicio interior del Cuerpo.

2.º De las otras clases de impresos se harán los pedidos en las siguientes proporciones:

Del núm. 9 el 1 por 100 de los privados interiores expedidos é internacionales expedidos de todas clases según la estadística del último semestre, mas el número necesario para las carpetas semanales que se han de mandar con el aumento todo del 20 por 100.

Del núm. 10 el 1 por 100 de los privados interiores recibidos de escala interior y de escala general internacional, mas el número necesario para las carpetas semanales con el aumento todo del 20 por 100.

Del núm. 11 el 1 por 100 de los oficiales expedidos y recibidos, mas el número necesario para las carpetas semanales con el aumento todo del 20 por 100.

Del núm. 12 el 1 por 100 de los oficiales interiores de escala con aumento del 20 por 100.

Del núm. 13 el 2 por 100 de los oficiales y privados internacionales recibidos, mas los necesarios para las carpetas semanales con el aumento todo del 20 por 100.

Del núm. 14 el 2 por 100 del número de despachos transmitidos directamente á estación extranjera, mas el necesario para las carpetas semanales y el servicio semafórico con el aumento todo del 20 por 100.

Del número 15 como el anterior para los despachos recibidos directamente de estación extranjera.

Del núm. 17, 55 ejemplares por semestre.

De los núms. 18-1.º, 18-2.º y 18-3.º, 10 ejemplares de cada uno para el semestre, mas los necesarios para los relevos de los Directores, que los pedirán en cuanto se gasten.

3.º Las Inspecciones harán sus pedidos de impresos ajustados á las necesidades del servicio.

4.º Los Directores de Sección que hagan el pedido y los Inspectores por cuyo conducto se curse y deben examinarlo, serán responsables de que la cantidad presupuestada en cada semestre esté completamente ajustada á lo dispuesto en esta circular.

5.º Si por aumento de servicio en alguna Sección, se ve precisado el Director de la misma á hacer pedido extraordinario durante el semestre, se le servirá; pero terminado que sea éste y formada la estadística del mismo, dará explicaciones que justifiquen aquel, por conducto de la Inspección de su distrito, la cual informará.

6.º Los Directores de las Secciones y encargados de las Estaciones, tomarán las medidas que crean conducentes para impedir el mal uso de impresos; pero si

su celo no fuera bastante á evitar el abuso, y al terminar un semestre notasen gasto excesivo de aquellos, instruirán expediente en averiguación del causante ó causantes del mayor gasto; en la inteligencia que aquellos á quienes se les pruebe haber hecho mal uso de alguna hoja, carpeta ó sobre serán responsables con sus haberes ó gratificaciones del mayor consumo que haya habido, aparte de la demás responsabilidad que pueda haberles; reservándose esta Dirección general para el caso de no descubrirse el culpable ó culpables, disponer en vista del expediente si han de responder del valor de los impresos que falten, todos ó parte de los funcionarios que hayan intervenido en la custodia, distribución ó uso de los mismos.

De esta circular acusará V. recibo con arreglo á Reglamento.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 24 de Enero de 1881.—El Director general, *G. Cruzada Villaamil*.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Cuerpo de Telégrafos.—Dirección general.—Negociado 4.º—Circular número 5.*

El día 18 del corriente quedó abierta al público, con servicio limitado, la Estación municipal de Huescar, dependiente de la Sección de Granada.

Sírvase V. acusar recibo.—Dios guarde á V. muchos años.—Madrid 28 de Enero de 1881.—El Director general, *G. Cruzada Villaamil*.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Cuerpo de Telégrafos.—Dirección general.—Negociado 4.º—Circular número 6.*

El día 18 del corriente mes ha quedado abierta al servicio público la Estación semafórica del Castillo de Galeras, situado á la entrada del puerto de Cartagena.

Sírvase V. acusar recibo.—Dios guarde á V. muchos años.—Madrid 28 de Enero de 1881.—El Director general, *G. Cruzada Villaamil*.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Cuerpo de Telégrafos.—Dirección general.—Negociado 5.º—Circular número 7.*—El Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación me dice con fecha 7 de Enero último lo siguiente:

«S. M. el Rey (Q. D. G.), conformándose con lo propuesto por V. I., se ha dignado disponer que en lo sucesivo se acepte el lenguaje secreto en la correspondencia interior é internacional, debiendo los expedidores y destinatarios presentar en las Estaciones de las localidades donde residan las claves y los vocabularios que usen, á fin de poder descifrar los telégramas escritos en cifras y traducir los de lenguaje convenido, reservándose el Gobierno la facultad de suspender esa clase de correspondencia en los casos previstos en los artículos 7.º y 8.º del Convenio vigente.»

En su consecuencia, pues, desde el recibo de esta circular admitirá V. y dará curso á los telégramas redactados en lenguaje secreto, sirviéndose exigir á los expedidores y destinatarios las claves y vocabularios que usen, con el objeto de que pueda V. convenirse antes de autorizar la trasmisión ó entrega de un telégrama que su texto no contraviene de ningún modo la prescripción del art. 7.º del Convenio ni las dis-

posiciones gubernativas que reciba V. por medio de este Centro directivo. Recomendando mucho á V. la más escrupulosa atención en este servicio nuevo para España, no dejando correr ningun telégrama sin haberlo comprobado antes con la clave ó vocabulario del interesado. El servicio expedido y recibido internacional en lenguaje secreto debe someterse á esa comprobación; pero el servicio interior recibido puede autorizarse sin ese exámen, puesto que la Estacion expedidora ha reconocido ya el telégrama; y, como medida de conveniencia, para la rapidez del servicio, en lo cual está en primer término interesado el público, debe V. hacer que se adopte la costumbre de que los expedidores escriban en la misma hoja la traduccion del texto secreto, lo que facilitará la comprobación, sin que esto le exima de la responsabilidad en que incurriría si fuera V. sorprendido dejando de hacer la comprobación de los telégramas con las claves y los vocabularios: por último, debo advertir á V. que al aceptar el Gobierno de S. M. la correspondencia telegráfica en lenguaje secreto, confía en que los funcionarios del Cuerpo han de desplegar el celo de que tantas pruebas tienen dadas, tanto en la parte material del servicio como en secundar las disposiciones que tienden á mantener el orden público y la moral.

Sírvase V. acusar el recibo á la correspondiente Inspeccion, quien á su vez lo hará á esta Direccion general.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 8 de Febrero de 1881.—El Director general, *G. Cruzada Villamil.*

SECCION TÉCNICA.

LAS COMUNICACIONES TELEFÓNICAS EN SUIZA.

Hemos anunciado que la Administracion suiza habia resuelto explotar por sí misma las comunicaciones telefónicas urbanas. Hoy podemos completar estas noticias, dando á conocer las razones que han motivado esta decision, así como tambien las medidas con que la Administracion de Suiza se propone realizar dicho proyecto.

Una sola autorizacion de esta clase se habia concedido anteriormente en Suiza, con objeto de servir telefónicamente la ciudad de Zurich y nueve aldeas inmediatas.

En la época en que esta concesion fué solicitada la Administracion dudaba que las comunicaciones telefónicas pudieran desarrollarse en las ciudades relativamente pequeñas de Suiza, y juzgó desde entonces más prudente, en vez de dedicarse ella misma á la creacion y explotacion de aquel servicio, concederlo á las compañías privadas, á imitacion de lo que habian hecho en algunos otros Estados. Pero desde el momento en que no se trataba de una empresa de la Confederacion, el Consejo federal no podia traspasar los límites

de la autorizacion, debiendo dejar al concesionario el cuidado de obtener de los diferentes municipios el permiso necesario para establecer los hilos en sus territorios. Y hé aquí que algunas poblaciones incluidas en el acta de concesion se han negado á conceder dicho permiso. A consecuencia de esto han surgido reclamaciones de diferentes municipios, los cuales piden á la confederacion que retire las concesiones y las instalaciones hechas, mientras que por su parte la sociedad concesionaria reclama que se la proteja contra la actitud de los municipios; y el público, en fin, asociándose á las peticiones de los pueblos, piensa obtener condiciones más ventajosas del Estado que de una sociedad privada.

Estas inesperadas dificultades no se hubieran producido si las poblaciones en vez de tratar con una compañía se hubiesen entendido con la Administracion federal.

A fin, pues, de evitar la repetición de estas dificultades, la Administracion suiza ha resuelto emprender por sí misma este género de comunicaciones.

El servicio telefónico se halla hoy en su primer período, por cuya razon existen sin duda pocas personas que calculen el desarrollo de que es susceptible. Ciertamente este servicio está llamado á un considerable porvenir: las redes telefónicas no tardarán en extenderse hasta los límites de todas las poblaciones de alguna importancia, y una vez obtenido este resultado surgirá inmediatamente el pensamiento de unir entre sí las diferentes redes urbanas. Pero entonces tendrá que suceder una de las dos cosas siguientes: ó esas redes futuras quedarán en poder de las empresas privadas que las hayan establecido, con perjuicio del Estado, cuyo tráfico sufrirá notable merma por las explotaciones rivales, ó bien el Estado tendrá que rescatar dichas líneas, y en este caso es la Gran Bretaña un buen ejemplo de los sacrificios que tiene que hacer un Gobierno para saciar el ávido interés de las empresas florecientes y prósperas.

Por otra parte, los servicios telegráficos y telefónicos tienen relaciones muy íntimas, siendo el uno complemento del otro, puesto que el gran movimiento que anima las arterias de la telegrafía puede por medio de la telefonía no tener su límite en la Estacion telegráfica, sino que es factible lograr que llegue hasta el despacho del comerciante, hasta el taller del industrial ó hasta el domicilio privado de la familia. Con objeto, pues, de que esta trasmision de uno ú otro sistema sea fructífero, se necesita que la Estacion central telefónica esté unida con la Estacion telegráfica, lo cual solamente es compatible con una Administracion que esté al frente de ambos servicios.

Por otra parte la Administracion de Telégrafos se halla en el caso de poder construir, entretenir y explotar las redes telefónicas más económicamente que una compañía especial. Para el conjunto de la organizacion, para el estudio de los problemas técnicos, para la alta inspeccion, tiene los recursos de su personal superior; para la construccion y entretenimiento de las líneas dispone de agentes prácticos que cuidan de la red telegráfica; y, en fin, para el establecimiento de la Estacion central telefónica, los locales que posee en las grandes poblaciones ofrecen facilidades que permiten evitar los gastos que una instalacion especial ocasionaria.

Otra consideracion, y no la menos importante, á favor de la incorporacion del servicio telefónico en la Administracion telegráfica se funda en el interés del público, el cual encuentra generalmente mayor garantía en la Administracion gubernamental que en la privada. Efectivamente, una compañía es ante todo una asociacion financiera: su principal objeto se cifra en obtener el máximum de productos, y sólo atiende á los intereses del público, en tanto que aquellos tienen solidaridad con los mismos intereses que la compañía explota. El fin de la Administracion gubernamental es más elevado; lo que ante todo quiere es el bien del país y la satisfaccion de sus necesidades y aspiraciones, por lo cual sólo pide al público que le remunere hasta cubrir los gastos, sin más interés que el de evitar que el servicio prestado no sea una carga para la masa general de los contribuyentes. Bajo la gestion del Estado puede el público, por tanto, obtener las comunicaciones telefónicas más baratas que bajo la gestion de compañías particulares, y hay por otra parte más seguridad de que la Administracion introduzca en las instalaciones primitivas nuevos perfeccionamientos y notables mejoras.

Tales son las principales razones que han promovido la determinacion tomada por la Administracion suiza. Ahora debemos decir algunas palabras respecto á la manera con que se piensa aplicar el teléfono, primero en Bale y despues en las otras ciudades, á medida que las necesidades lo vayan demandando. Es de advertir, sin embargo, que algunas de las disposiciones que citaremos no están aún definitivamente acordadas.

Los hilos de comunicacion serán, por lo menos al principio, hilos aéreos. Indudablemente podrá ser ventajoso algun dia establecer redes subterráneas para las comunicaciones telefónicas; pero en el período de formacion en que se encuentra la telefonía no ha llegado aún ese momento. Es preciso antes dejar que el servicio se consolide y se afiance; es conveniente que la experiencia indique el camino que hayan de seguir el tronco

principal y las diferentes bifurcaciones que ofrezcan garantías de estabilidad, con el número de conductores necesarios en cada ramal; circunstancias todas estas que son por ahora difíciles de resolver.

El hilo que se ha adoptado es el alambre de acero galvanizado de 2 milímetros de diámetro y de la mejor calidad. Respecto á los aisladores, la Administracion suiza ha escogido un modelo que es en cierto modo un término medio entre los más perfectos, tales como el gran aislador de doble campana de la Administracion alemana, y los más sencillos, como el pequeño boton de la *International telephone Bell Cy.* Es un modelo muy fuerte, de porcelana, con simple campana poco profunda y cuyas dimensiones son de 65 milímetros de altura por 60 milímetros de diámetro. Los hilos serán generalmente sostenidos por consolas de hierro con zócalo de madera colocados en los tejados de las casas.

En cuanto á la adopcion de uno ú otro de los sistemas de teléfono ó de micrófono que existen actualmente, esta es, á los ojos de la Administracion suiza, una cuestion secundaria, no porque sea indiferente el escoger un sistema más ó menos perfecto, sino porque siempre es fácil sustituir un sistema á otro sin entorpecer el conjunto de las instalaciones. Ni siquiera hay inconveniente en principiar en una red el uso de un sistema de teléfono é introducir despues otro para que funcione á la vez, pues la introduccion de un sistema mejor no solamente es beneficiosa para un nuevo abonado, sino que además se aprovechan de esta ventaja todos los otros abonados que comunican con aquel.

Entre tanto la Administracion suiza se propone empezar su servicio con el sistema Theiler-Bell.

Para instalar la Estacion central es, por lo contrario, muy importante que las disposiciones sean definitivas desde el principio. A pesar de la gran diversidad de los sistemas de conmutacion que están en uso, todos ellos pueden clasificarse en dos categorías: una en que la conmutacion se efectúa por medio de una cuerda metálica, cuyas extremidades van unidas al boton ó clavija de las dos comunicaciones, y otra en la que toda conmutacion exige la separacion de dos clavijas independientes.

Cada uno de estos dos sistemas tiene sus ventajas y sus inconvenientes que se compensan, y cuya enumeracion nos llevaria ahora muy lejos de la cuestion de telefonía. La Administracion suiza no ha elegido todavía entre esos sistemas.

No sucede lo mismo con las señales de aviso, para lo cual se ha adoptado un sistema completamente nuevo, que al parecer simplificará nota-

blemente el trabajo de la Estacion central y dará al mismo tiempo gran seguridad al servicio, haciéndole ménos propenso á las equivocaciones.

Hé aquí en qué consiste dicho sistema:

Cada uno de los abonados dispondrá de dos botones para la llamada, uno marcado con la letra *A* y otro con la letra *Z*. Este último boton servirá para llamar á la Estacion central. Cuando el abonado oprimirá el boton *Z*, la trampilla correspondiente en la Estacion central se separará dando á conocer el nombre de la persona que llama. Despues que la Estacion central haya establecido la comunicacion que se le pida, el boton *A* será el que sirva á los dos correspondientes, cualesquiera que sean, para llamarse directamente sin que se ponga en movimiento ninguna trampilla de la Estacion central, y por consiguiente, sin que esta última Estacion sea inopertunamente entorpecida.

Una vez terminadas las comunicaciones, el abonado que las haya pedido no tendrá más que oprimir el boton *Z* para hacer caer de nuevo la planchita correspondiente en la Estacion central, sirviendo de aviso á esta última para que suprima la comunicacion.

Pero más que el conocimiento de estos detalles de instalacion, lo que interesa al público son las condiciones financieras y las ventajas que este sistema puede reportarle. Hé aquí por tanto las disposiciones adoptadas por la Administracion suiza. El precio de abono será de 150 francos al año si el hilo que se haya de establecer no pasa de dos kilómetros, sin que el abonado tenga que pagar cantidad alguna para la instalacion del hilo, que pasa á ser propiedad del Estado. Para distancias de más de dos kilómetros el precio se aumentará con arreglo á una tarifa gradual.

Además de las comunicaciones telefónicas con los demás abonados, cada uno de ellos estará facultado para dictar á la Estacion central ó recibir de ella por teléfono los *telégramas* de que sea expedidor ó destinatario, mediante un aumento por cada telégrama de 10 céntimos sobre la tasa telegráfica. Igualmente podrá dictar á la Estacion central las comunicaciones que tenga que hacer en el interior de la poblacion á personas que no estén abonadas, y estos *fonógramas* serán llevados á su destino por los ordenanzas de telégrafos, bajo las mismas condiciones de los telégramas ordinarios.

La tasa de los *fonógramas* será solamente de un céntimo por cada palabra, agregando á esto una cantidad fija de 10 céntimos para el porte á su destino.

Mediante un abono anual de 200 francos, cualquier persona podrá obtener comunicacion permanente entre dos establecimientos (como por

ejemplo, entre su domicilio privado y su oficina ó su bufete ó el sitio donde tenga sus negocios) sin que la Estacion central pueda intervenir en esta comunicacion ni utilizarla para otras combinaciones.

Finalmente, dos establecimientos puestos en relacion por un hilo permanente, podrán tener comunicacion *comun* con la central, y á la par que se aprovechen de los recursos que les ofrezca la red entera, podrán corresponder, sin embargo, entre sí de igual modo que si dispusieran de una línea aislada.

Como se ve, todo este conjunto de disposiciones constituyen para los abonados facilidades mucho mayores y más numerosas que las que encuentran generalmente en las instalaciones análogas de comunicaciones telefónicas servidas por las compañías, las cuales son forzosamente limitadas por los derechos de las Administraciones telegráficas.

Esta es una prueba del mayor interés y de las considerables ventajas que puede encontrar el público en la gestion directa del Estado respecto de las comunicaciones telefónicas.

SOBRE LAS ACCIONES ELECTRO-CAPILARES.

(Conclusion.)

M. Becquerel estudia en seguida las corrientes electro-capilares en los tejidos nerviosos, y en particular en el encéfalo que está surcado por todas partes por vasos sanguíneos con sus capilares, y por nervios más ó ménos ramificados, los cuales dan lugar á gran número de corrientes eléctricas. Estas corrientes originan tantas acciones físicas y químicas, y tienen una direccional, que la pared interna de los vasos y de los nervios es el lugar de efectos de reduccion, y la pared externa el lugar de efectos de oxidacion. Existe además una corriente que procede del contacto entre la sustancia gris y la sustancia blanca, cuya fuerza electro-motriz es una décima parte de la del elemento de ácido nítrico, correspondiendo la parte oxidada á la sustancia gris, es decir, á la sustancia que ocupa la parte exterior del encéfalo.

En su Memoria de 20 de Mayo de 1872, monsieur Becquerel, volviendo á ocuparse de la importancia de los efectos electro-capilares, indica los medios para aumentar la energia de esas acciones, así en los cuerpos inorgánicos como en los organizados vivos, y demuestra que las paredes de las hendiduras de los tubos agrietados obran como verdaderos conductores sólidos, cuyas caras opuestas y adyacentes del diafragma

constituyen los dos electrodos. «La superficie de un cuerpo cualquiera, dice M. Becquerel, revestida de una capa excesivamente delgada de liquido conductor que sea retenido por la capilaridad, conduce la electricidad á la manera de los cuerpos sólidos, aunque en menor grado, y las acciones electro-capilares se producen en todos los cuerpos de poros capilares (de algunas centésimas de milímetro de extension) cuando separan dos líquidos que se hallan en condiciones convenientes para obrar uno sobre otro.»

Segun M. Becquerel, se puede aumentar la energía de los pares electro-capilares estableciendo la comunicacion entre la solucion alcalina y la metálica por medio de un tubo encorvado no capilar, por el cual pase una mecha de amianto humedecida previamente con agua destilada y cuyo tubo tiene cada uno de los extremos sumergido en una de las soluciones. Elevándose entonces éstas por capilaridad poco á poco á lo largo de la mecha, concluyen por juntarse y por obrar una sobre otra formando un sulfuro; y se desarrolla una segunda fuerza electro-motriz que añadiéndose á la del par electro capilar cuya accion se efectúa en el mismo sentido, refuerza la corriente en una proporcion tanto mayor cuanto más grande es el diámetro del tubo que sirve para comunicar. Esta disposicion se encuentra algunas veces en el organismo.

M. Becquerel ha hecho constar que el par electro-capilar sanguíneo es de corriente constante, lo cual es una condicion indispensable para que no se interrumpa el trabajo de la hematosis, y esta constancia proviene de que la corriente electro-capilar quita constantemente á los glóbulos de la sangre arterial el oxígeno para trasportarlo á las paredes internas de los capilares venosos que son positivos; allí es donde él quema las materias carbonadas y otras que penetran por infiltracion.

La Memoria de M. Becquerel del 23 de Diciembre de 1872, se refiere á las reacciones electro-químicas producidas por las corrientes electro-capilares, demostrando que el calor, al aumentar la conductibilidad de los líquidos, aumenta la energía de las reacciones producidas. La del 3 de Febrero de 1873, hace referencia más especialmente á los pares electro-capilares. En esta Memoria M. Becquerel demuestra que en esta especie de pares el sentido de la corriente tiene una direccion precisamente inversa de la que tendria si el orificio de comunicacion de los líquidos no fuese capilar y aquellos comunicasen juntos por medio de un hilo ó de una lámina de platino. Segun M. Becquerel esta inversion de corrientes representaria un papel importante en esta especie de pares, debilitando las contra-corrientes.

M. Becquerel da luego la descripcion de los diversos pares electro-capilares cuya fuerza electro-motriz puede alcanzar las tres cuartas partes de la de un elemento de sulfato de cobre y la mitad de la de un elemento de ácido nítrico. Estos pares pueden ser reunidos en tension ó en cantidad y producir efectos relativamente importantes.

En otra Memoria de Abril de 1873, M. Becquerel formula las siguientes conclusiones:

«1.º Las capas líquidas adheridas á los espacios capilares, independientemente de la propiedad de conducir la electricidad de la manera con que lo hacen los metales, aunque en menor grado, poseen otras propiedades que deben ser tomadas en consideracion al estudiar los fenómenos electro-químicos.

2.º Cuando se hace la operacion con ciertas soluciones saturadas no metálicas, produciendo dobles descomposiciones en su reaccion recíproca fuera de los espacios capilares, con formacion de un precipitado insoluble, este precipitado no se produce en el interior (cuando las paredes son de cristal) como en un tubo agrietado. Este resultado se debe á la lucha entre las afinidades capilares y las afinidades que se manifiestan al contacto de los dos líquidos.

3.º Las partes muy divididas de materias insolubles y constantemente húmedas hacen las veces de cuerpos sólidos conductores al entrar en contacto con un metal oxidable; prodúcense entonces multitud de corrientes electro-capilares que obran á manera de corrientes voltáicas ordinarias.

4.º Los pares electro-capilares simples, por razon de su débil intensidad, pueden servir de unidades para comparar las fuerzas electro-motrices en general; pero estos pares, cuando no existe reduccion metálica, y no siendo de corriente constante, claro es que no se les puede oponer unos á otros, sino para obtener con el galvanómetro desviaciones por primer impulso de la aguja imantada.

5.º Se puede tener una idea de la diferencia que existe entre las afinidades capilares ejercidas por las paredes sobre cada una de las dos soluciones y las afinidades en virtud de las cuales se unen las partes componentes, examinando de qué lado se forman los precipitados, si dentro ó fuera de la grieta. Formándose dentro, se tiene una prueba de que la afinidad capilar es menor para el liquido exterior que para el interior.»

La Memoria de M. Becquerel del 20 de Abril de 1874, se refiere á los productos que se forman en el interior de los poros de los tabiques permeables de los pares electro-capilares; y para estudiarlos bien, M. Becquerel ha constituido esos ta-

biques con colodion que hacia disolver en una mezcla de éter y alcohol; entonces los cuerpos contenidos en los poros de esos tabiques se hallaban aislados sin perder su forma. Procediendo así ha podido reconocer que dichos cuerpos eran con mucha frecuencia cristalizados, y ha logrado obtener de esta manera cristales de fluoruro de calcio, de aluminato de cobre, de silicato de cobre, de aluminato de magnesia, etc. El estudio de la formacion de estos cristales ha servido entonces á M. Becquerel para explicarse la formacion de muchas rocas cristalizadas que la naturaleza nos presenta.

En su Memoria de 13 de Julio de 1874, M. Becquerel se ocupa de las acciones químicas producidas en los espacios electro-capilares. Empieza sentando el principio de que las corrientes electro-capilares intervienen solas en la reduccion de los metales de sus disoluciones, á lo ménos cuando su fuerza electro-motriz es grande, pero que, cuando ésta es más débil, no se forman sino óxidos y combinaciones de óxidos. Debajo de cierto límite las afinidades químicas y otras causas son las que obran solas. Pasa revista á los óxidos metálicos, terrosos y otros compuestos formados de esta manera, y demuestra que la accion de las corrientes electro-capilares, interviniendo en el organismo, determina multitud de reacciones químicas que no se conocian hasta entonces, y que representan un importante papel en el fenómeno de la vida.

M. Becquerel vuelve á tratar de esta cuestion en su Memoria de 7 de Diciembre de 1874, manifestando las observaciones que ha hecho sobre la fuerza electro-motriz desarrollada al contacto de la sangre venosa y la sangre arterial en un animal vivo, y obrando sobre la arteria carótida y la vena yugular (de un mismo lado) de un perro cloroformizado. Se han obtenido los resultados siguientes: comparando las fuerzas electro-motrices con las de un par de sulfato de cadmio representado por 100:

1.º Se ha reconocido que la sangre de la arteria era negativa con relacion á la de la vena, y que la fuerza electro-motriz desarrollada variaba desde 21 hasta 43.

2.º Igualmente se ha reconocido que esta fuerza electro-motriz disminuia notablemente cuando la sangre estaba desfibrinada y la relacion eléctrica de las dos sangres era invertida.

3.º Se ha examinado finalmente la fuerza electro-motriz desarrollada al contacto del agua, y de ambas sangres, y se ha encontrado que podia estimarse en 67 con la sangre arterial, y 47 con la sangre venosa, haciendo el experimento en el animal; y solamente de 39 á 58, y de 49 á 70 con la sangre desfibrinada, lo cual demuestra

todavía un efecto inverso. El agua era, sin embargo, siempre positiva con relacion á la sangre.

4.º Se han ensayado otros líquidos, quedando siempre demostrado que la sangre conservaba propiedades negativas.

Puédese, por lo tanto, inferir de estos experimentos, dice M. Becquerel, que la direccion de las corrientes electro-capilares del organismo animal es de tal naturaleza, que las paredes interiores de los capilares son los electrodos positivos de pares que funcionan como fuerzas químicas, y las paredes exteriores los electrodos negativos; de donde resulta que hay oxidacion en el interior de los capilares y reduccion del lado de los músculos, y aún en los mismos músculos.

Como las paredes de los capilares representan el papel de verdaderos conductores, pueden constituir electrodos y provocar por consiguiente combinaciones y descomposiciones químicas en el interior de los tejidos, efectos que no podian ser admitidos antes de los experimentos de M. Becquerel, y que podrán suministrar preciosos datos á la terapéutica.

En algunas Memorias complementarias presentadas á la Academia despues de la publicacion de su libro sobre las *Fuerzas fisico-químicas*, M. Becquerel estudia algunas cuestiones secundarias relativas á los efectos de las corrientes electro-capilares sobre el organismo, cuestion de notable interés, pero que no podemos analizar sino muy sumariamente porque más bien son observaciones de detalle que principios generales. Así es que en su Memoria de 15 Noviembre de 1875 investiga: 1.º Si en la accion de unos líquidos sobre otros se forman combinaciones ó dobles descomposiciones; 2.º Si los tejidos que separan estos líquidos están dispuestos de tal manera que puedan formar pilas compuestas de dos ó más pares; 3.º Si las corrientes electro-capilares conservan su constancia cuando los tejidos son alterados por alguna enfermedad; 4.ºCuál es la naturaleza de las reacciones electro-capilares producidas por el contacto de aguas sulfurosas y líquidos traspirados por la piel y humedeciendo la epidermis.

En su Memoria de 29 de Noviembre de 1875, demuestra que los pares electro-capilares que existen en todos los cuerpos organizados y que sirven hasta de base para su constitucion, producen su accion individualmente; pero estas acciones se adicionan, y las que se observan aplicando electrodos á dos puntos diferentes de los tejidos son las resultantes de aquellas; y hé aquí la razon de esas corrientes que se observan en los vegetales y en los animales cuya direccion varia segun que la resultante de las acciones electro-capilares está en uno ó en otro sentido.

La Memoria comunicada á la Academia el 7 de

Febrero de 1876, hace referencia á los efectos de obstruccion que se reproducen en los pares electro-capilares cuando las hendiduras ó los poros no son bastante estrechos para que se produzcan los fenómenos ordinarios; verificase en tal caso una difusion que ocasiona depósitos que invaden el espacio capilar y lo obstruyen: sin duda á consecuencia de un efecto de esta clase sucede que cuando en el organismo se rompe algun vaso prodúcese una accion electro-capilar que determina la formacion de productos capaces de ir tapan-do sucesivamente la abertura del vaso y detener la difusion de la sangre.

La conclusion más importante de la última Memoria de M. Becquerel es que «cuando un líquido y una base están durante mucho tiempo en contacto por el intermedio de un espacio capilar, la fuerza electro-motriz aumenta con la duracion del contacto,» efecto que resulta de la creacion de acciones químicas sucesivas en el seno de los diafragmas. Estas acciones podrian ser condensaciones de partículas ácidas y alcalinas sobre las caras del diafragma, efectuadas á consecuencia de afinidades capilares ó de una accion electro-capilar. De esta hipótesis resultaria que las disoluciones ó las sustancias que contienen serian condensadas en los espacios capilares, á la manera que se condensan los gases en los cuerpos porosos, y este principio se hallaria de acuerdo con el que adoptó Laplace en su teoría de los tubos capilares admitiendo que los líquidos adherentes á las paredes de los tubos tienen una densidad mayor que la de las partes situadas á cierta distancia.

Estos trabajos de M. Becquerel son de gran importancia y le ocuparon durante diez años, coronando dignamente una preciosa vida dedicada al estudio y á los adelantos de la ciencia.

SECCION GENERAL.

A consecuencia del cambio político verificado el dia 9 del mes de Febrero último, la *Gaceta* publicó las disposiciones siguientes:

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

REALES DECRETOS.

Vengo en admitir la dimision que del cargo de Director general de Correos y Telégrafos me ha presentado D. Gregorio Cruzada Villaamil; declarándole cesante con el haber que por clasificacion le corresponda, y quedando satisfecho del celo é inteligencia con que lo ha desempeñado.—Dado en Palacio á once de Febrero de mil ochocientos ochenta y uno.—ALFONSO.—El Ministro de la Gobernacion, *Venancio Gonzalez*.

Vengo en nombrar Jefe superior de Administracion

civil, Director general de Correos y Telégrafos, á don Cándido Martinez, Jefe de Administracion de primera clase que ha sido, y Diputado á Córtes.—Dado en Palacio á once de Febrero de mil ochocientos ochenta y uno.—ALFONSO.—El Ministro de la Gobernacion, *Venancio Gonzalez*.

El nuevo Director, Excmo. Sr. D. Cándido Martinez, tomó inmediata posesion de su destino; y como entre el personal del Cuerpo reinaba gran impaciencia por conocer sus primeros actos y tener noticia de las frases que pronunció al presentársele el personal oficialmente, repartimos á nuestros suscritores, con toda prisa, un suplemento á la REVISTA, que ahora reproducimos, á fin de que las palabras de D. Cándido Martinez queden consignadas en el cuerpo de este periódico.

Hé ahí lo que decíamos en el suplemento:

«Todavía bajo la emocion que nos ha causado el discurso que ha pronunciado nuestro nuevo Director general, el Excmo. Sr. D. Cándido Martinez, en la presentacion oficial de todos los funcionarios de la Direccion, nos apresuramos á dar cuenta de las gratas impresiones y esperanzas que nos ha hecho concebir por la benevolencia y cariño con que nos ha recibido.

El Sr. Inspector general, Jefe de la Seccion, le ha dirigido un pequeño discurso manifestándole la complacencia con que todo el Cuerpo habrá recibido su nombramiento, aunque no fuera más que por la gratitud que le debe por la defensa que ha hecho de nuestro personal en una ocasion reciente y lo mucho que se promete de las simpatías que ha manifestado por el Cuerpo. Añadió el Sr. Ochoa, que habiendo todavía bastante que hacer para mejorar el servicio de Telégrafos, tendria ocasion de dar pábulo á sus laudables aspiraciones llevando este poderoso elemento de civilizacion y de progreso á los últimos confines de la Península, en cuya tarea le ayudaríamos todos con la misma fé y entusiasmo que han sido la norma de este modesto Cuerpo.

Contestó el Sr. Martinez con la espontaneidad del que no se halla preparado para pronunciar un discurso, sino para dar pábulo al sentimiento que le embargaba en aquel momento; y así lo expresó diciendo que iba á pensar alto con nosotros.

«Soy, quizá por mi desgracia, hombre político,—dijo,—y me considero en el deber de servir á mi partido en cualquiera puesto que se me designe, por lo que hubiera aceptado lo mismo el mando de una provincia de tercera clase que cualquiera otro de más ó ménos importancia. Pero por muy elevado que éste fuese, nunca quedarian tan satisfechas mis aspiraciones como lo están con este cargo con que me ha honrado el Gobierno.

»He recorrido bastante nuestra Península, y en todas partes he admirado la moralidad y las virtudes de los funcionarios de Telégrafos, tan pobremente retribuidos en mi concepto, con relacion á sus improbas tareas.

»Tengo por este Cuerpo una verdadera pasion, por-

que sin desconocer los méritos de los otros que constituyen nuestra administracion, creo que en éste resaltan como en ninguno la pureza, la laboriosidad y la subordinacion. Dispuesto estoy, por consiguiente, á trabajar en su beneficio cuanto me sea dable, y aunque por ahora, sin conocimiento de los detalles del servicio, y hallándose cerradas las Córtes, no sea posible emprender mejoras de trascendencia, yo estoy dispuesto á trabajar como el primero en preparar las que conduzcan al perfeccionamiento del servicio con la cooperacion de todos ustedes, deseando que lo hagan presente así á sus subalternos, á quienes no me es dable ver personalmente.

»No vean ustedes en mis palabras una simple fórmula de cortesía oficial; por el contrario, mi lenguaje es el lenguaje del corazón, y al verme entre ustedes parece como que estoy en el seno de mi familia; y tanto es así, que al conferirme este cargo mis amigos políticos, me han felicitado diciéndome: «¡Vaya usted al Cuerpo de sus amores!» Frase que aspiro á justificar.»

A continuacion el Sr. Ochoa nos ha presentado á todos personalmente, indicándole los cargos que cada uno desempeñaba.

El Sr. Director nos saludó individualmente á todos con un estrecho apretón de manos, y nos despidió con suma atencion, dejándonos encantados de su benevolencia.

Creemos, pues, que el Cuerpo está de enhorabuena: el nombre de D. Cándido Martínez no es desconocido para ningun individuo del Cuerpo de Telégrafos, y esperamos que al recibir estos renglones, escritos á vuela pluma, se sentirán conmovidos con el mismo entusiasmo que nosotros, y que, si es posible, redoblarán su celo en el cumplimiento de sus deberes, en la seguridad de que el Jefe sabrá apreciarlos y se hallará siempre dispuesto á recompensar nuestros afanes y á apoyar nuestros esfuerzos.»

Al dar cuenta á nuestros lectores de este cambio de Director general, la REVISTA, que como el Cuerpo, es ajena á todo criterio político, no puede ménos de tributar en este sitio un cariñoso recuerdo de amistad y consideracion á nuestro antiguo Director el Excmo. Sr. D. Gregorio Cruzada Villaamil, á quien el personal debe tantas atenciones y beneficios, pareciéndonos lo más oportuno recordar con tal motivo, y aunque sea á vuela pluma, las mejoras que se han conseguido en el servicio telegráfico durante su ilustrado mando.

Terminada la última guerra civil se procedió con toda rapidez á la construccion y reparacion de las líneas telegráficas de las provincias Vascongadas, Navarra, Cataluña y Bajo-Aragon; se construyó tambien la línea de Andalucía por Andújar, la de Aranda, que abrió nueva comunicacion con Vigo, Coruña y Burdeos; se estableció por Ciudad-Real y Belmez otra comunicacion con las provincias andaluzas, y se prolongaron varios ramales que enlazaron líneas generales.

Colocado un nuevo cable en las islas Baleares, quedó restablecida la comunicacion con aquellas islas: Se han establecido líneas subterráneas en las poblaciones de Madrid y otras de importancia, desapareciendo de sus edificios, calles y paseos las líneas aéreas. Tal desarrollo en las líneas telegráficas ha dado necesariamente por resultado la apertura de más de cien Estaciones, cuyas ventajas para el Gobierno y los particulares no necesitamos demostrar. En el Gabinete central y en las Estaciones de Barcelona, Zaragoza, Córdoba y Málaga se ha introducido el sistema Hughes, portentoso por su rapidez en la trasmision y la limpieza de su impresion. Asimismo se han ensayado varios sistemas *duplex*, funcionando hoy dia entre Madrid y Valladolid uno de éstos, debido al Director de Seccion del Cuerpo Sr. D. Carlos Orduña. Tambien se han adquirido aparatos especiales para medidas de resistencias, aislamientos, etc., formándose en el Gabinete central una sala de pruebas para verificar con toda precision y exactitud los experimentos indicados. Las mejoras en el material de Estacion y en el de línea han facilitado la comunicacion directa entre Madrid y París, y entre Madrid y Falmouth en la costa meridional de Inglaterra. Al propio tiempo se reconstruia el edificio de la antigua casa de Postas, quedando reunidas en éste todas las dependencias del Cuerpo de Telégrafos, la Direccion general, el Gabinete central y la Estacion, las oficinas del Distrito, Centro y Seccion, la Escuela de aplicacion, Biblioteca, Museo, Talleres, Autografía y Almacenes, que anteriormente estaban diseminadas entre el edificio del Ministerio de la Gobernacion, el de la antigua Imprenta Nacional y en varias casas particulares.

Además de estas mejoras materiales, el personal ha obtenido tambien algunas ventajas, dándose los ascensos reglamentarios que han permitido los escasos recursos del presupuesto, consignándose algunas partidas para recompensar el trabajo extraordinario de los que prestan servicio en las Estaciones permanentes, tomando por base el número de telegramas transmitidos y recibidos por cada individuo.

Otras muchas mejoras se han establecido que no nos es posible enumerar en este momento por no tener á la vista los datos necesarios.

Queda todavía bastante que hacer, pero todo nos lo prometemos de las eminentes condiciones de la persona que ha sustituido al Sr. Cruzada Villaamil, y aunque el Cuerpo de Telégrafos jamás ha de olvidar las consideraciones que debe á su antiguo Director, no puede ménos de felicitarse de que haya venido á sustituirle otro que indudablemente ha de continuar las mejoras iniciadas y emprender otras que den nuevo impulso

á la telegrafía española, y la eleven al rango de que goza en otros países.

A los buenos deseos de nuestro nuevo Director, el Cuerpo no es dudoso que corresponderá, auxiliándole con entusiasmo en tan honrosa y laudable tarea.

A pesar de las muchas ocupaciones que pesan actualmente sobre el Excmo. Sr. Director general, su afán por enterarse personalmente de todos los asuntos de Telégrafos es tan poderoso, que le inclinó á asistir á la última Junta de Jefes del Cuerpo.

Extraordinaria fué la satisfaccion que éstos experimentaron al verse presididos por D. Cándido Martínez, cuyo cariño hácia nosotros era ya proverbial antes de que ocupara este elevado puesto, y que toma ahora proporciones mayores á medida que va conociendo más íntimamente las especiales condiciones del personal de Telégrafos.

Tratáronse en la Junta varios asuntos importantes, á los cuales concedió el Sr. Director una atención verdadera, revelando en su semblante y manifestando con halagüeñas frases, el inmenso placer que aquel acto le producía.

Más de dos horas duró la Junta; y despues de terminada, trabóse entre los Jefes y su atento Presidente cariñosa conversacion sobre varias cuestiones, relativas todas á la prosperidad del servicio telegráfico y al engrandecimiento del Cuerpo.

El Sr. Director reiteró su firme propósito de dedicarse con todo ahinco al estudio de las necesidades y mejoras del personal y del servicio, oyendo de sus lábios, los asistentes á la Junta, palabras llenas de esperanzas, de emulacion y de entusiasmo.

Todo cuanto dijéramos respecto de las simpatías que los individuos de Telégrafos le inspiran, de su deseo vehemente de conocerlos y alentarlos á todos, favoreciéndolos hasta donde le sea posible, sería pálido é incompleto, al lado de sus palabras expresivas.

El Sr. Director general logrará indudablemente que su ingreso al frente de este Cuerpo marque una época memorable en los fastos de la telegrafía española.

Tal puede deducirse de la opinion de los Jefes que bajo su presidencia celebraron la Junta, saliendo de ella gratamente complacidos é impresionados por las atenciones que les prodigó y el fervoroso celo con que se propone estudiar todas las cuestiones, desde las más altas hasta las más nimias, ejerciendo sobre ellas una influencia directa, eficaz y decisiva.

Como suponemos que todos los compañeros estarán deseosos de conocer algunas particularidades sobre la vida y los merecimientos de nuestro nuevo Director, disponemos una biografía suya para el número próximo, ya que en este no hemos podido hacerlo por la premura del tiempo y por no retrasar más esta publicacion, que ya se ha demorado, á pesar nuestro, algunos dias.

REVISTA TELEGRÁFICA DE 1880.

Lo que desde el punto de vista telegráfico caracteriza, al parecer, el año que ha terminado, es la gran trasformacion que se ha verificado en el régimen general de las tasas.

Cierto es que dicha trasformacion habia sido ya preparada por la introduccion sucesiva, en gran número de relaciones, del sistema de la tasa por palabra; pero solamente en 1.º de Abril de 1880, fecha de la aplicacion del Reglamento y de las tarifas de Lóndres, así como tambien de los numerosos arreglos particulares provocados por esta revision, es cuando este sistema, que hasta entonces, en el régimen europeo por lo ménos, constituía aún la excepcion, llegó á ser la regla exclusiva de la telegrafía internacional.

Hoy no se encuentran ya más que en el servicio interior de algunos Estados las huellas del antiguo sistema, el cual, con modificaciones más ó ménos notables, ha sido el principio del sistema de tarifas en la telegrafía durante los treinta primeros años de su existencia.

Sin duda que el nuevo principio de tasacion está lejos de ser en todas partes aplicado de un modo idéntico, y si se estudian las tarifas particulares de los diversos Estados, se encuentran numerosas y grandes divergencias en lo que se refiere á sus relaciones europeas. Pero esto es una consecuencia de la libertad de accion que fué concedida por la Conferencia de Lóndres, libertad necesaria en todos los periodos de transicion para contemporizar con las ideas, con las condiciones y con los intereses opuestos, y que lejos de perjudicar á la inteligencia comun, sirve para estrechar más los lazos.

Esto es lo que prueba el desarrollo adquirido por la union telegráfica, que durante este mismo año se ha enriquecido con el concurso efectivo, ya anunciado en Lóndres, de las tres colonias de la Australia del Sur, de Victoria y de la Nueva Zelanda, y de la participacion nueva de las tres oficinas de la Bulgaria, de la Bosnia-Herzegovina y del Montenegro, así como la adhesion de la compañía francesa del telégrafo de París á Nueva-York.

Considerando las ventajas producidas por este acuerdo, constituye desde el punto de vista práctico un pequenísimos inconveniente el que entre dos puntos dados difiera algunas veces el precio de los telegramas, segun el sentido con que se cambian. Este inconveniente se ha experimentado tambien en el ramo de Correos, en los comienzos de la Union postal fundada en Berna, y si nosotros lo sufrimos hoy, podemos esperar que

lo mismo que en Correos, en Telégrafos no será más que un inconveniente provisional que desaparecerá tan pronto como la experiencia práctica haya revelado mejor las ventajas ó los defectos de las diversas aplicaciones de la tasa por palabra.

Una cuestion más importante es la del efecto producido sobre el tráfico por el nuevo sistema. Pero todavía no podemos responder á esta cuestion, pues la estadística solamente es la que tiene que resolverla más tarde. Y hay además tantos elementos, sucesos políticos, movimiento general del comercio, aumento ó disminucion de los negocios, etc., que influyen en el desarrollo de las relaciones telegráficas, que una experiencia de nueve meses sería un período muy corto para formar juicio definitivo, y será necesario, sin duda, esperar aún más de un año para poder entresacar de la estadística conclusiones que ofrezcan serias garantías de certidumbre.

Entre tanto, las diferentes Administraciones no han permanecido inactivas, y á medida que las nuevas tarifas introducian en el conjunto de su servicio modificaciones más ó menos pronunciadas, han ido imprimiendo al desarrollo de su red un impulso más ó menos vivo.

Alemania ha proseguido activamente la gran obra de la construccion de su red subterránea. Francia ha continuado sus estudios y sus operaciones preparatorias para entrar resueltamente en la misma vía, asegurando, además, con un tercer cable sus comunicaciones con la Argelia. La Gran Bretaña, cuya red era impotente para responder á la actividad de su tráfico, ha trabajado enérgicamente por mantenerse al corriente de las necesidades creando nuevas líneas, colocando hilos suplementarios y multiplicando los aparatos rápidos. Italia se ha preocupado en aumentar los cables que unen la Sicilia con el continente, y extender sus comunicaciones hasta las islas Lipari. Los países escandinavos, en fin, han visto multiplicarse los lazos que los unen á la Gran Bretaña con la colocacion de un nuevo cable establecido por la compañía Greath Northern. Y podríamos unir á estos ejemplos los de la casi totalidad de las otras Administraciones siuviésemos á mano los resultados que más tarde nos revelarán las estadísticas anuales.

No son ménos importantes las conquistas realizadas fuera de Europa. El año 1879 habia terminado con la union á la red general de todas las costas orientales del Africa y de toda la red de las colonias del Africa del Sur. Al principiarse el año 1880 se concluyó la línea de Bangoewangie á Port-Darwin, la cual, doblando las comunicaciones de la Australia con Singapore, ha garantizado toda esta parte del mundo contra el peligro de estar á la merced de una sola interrupcion.

Esta mejora se ha continuado con la reunion de las islas Filipinas y Hong-Kong, agregando así aquella red aislada al conjunto de las comunicaciones del globo. Y se ha terminado quedando sobre el tapete en Francia un proyecto de ley que, segun esperamos, proporcionará dentro de poco iguales ventajas para la red aislada del Senegal.

Respecto á las comunicaciones antiguas, el año de 1880 cuenta como su antecesor la feliz inmersión de un nuevo cable trasatlántico. El de

1879 habia sido colocado por la nueva compañía francesa del Telégrafo de Paris á Nueva-York, cuya explotacion no ha comenzado hasta 1880, y no se ha completado hasta este mismo año, con la colocacion de un cable unido directamente á la red británica por el punto de amarre en Brest de su gran cable de 1879.

El cable de 1880 pertenece, por el contrario, á la compañía anglo-americana, importante y antigua compañía que en las diferentes fases por que ha atravesado ha logrado ya colocar entre el antiguo y el nuevo mundo siete cables trasatlánticos, y que teniendo en cuenta la pérdida sucesiva de sus tres cables más antiguos, está hoy todavía explotando cuatro.

Juntando estos cuatro cables con los dos servidos respectivamente por la compañía *Direct*, y la compañía francesa, parece que las comunicaciones entre Europa y la América del Norte están ampliamente aseguradas y pueden responder á todas las necesidades actuales del tráfico, y sin embargo, á juzgar por las noticias que suministran los periódicos americanos, en el año 1880 se han formado en los Estados-Unidos otras compañías con objeto de establecer y explotar nuevas comunicaciones trasatlánticas con perfeccionamientos y ventajas que trasformen por completo las condiciones presentes.

No podemos ménos de mostrarnos algo excépticos ante esas bellas perspectivas, y sobre todo ante esos beneficios que segun se dice han de resultar para el público. En las relaciones á grandes distancias, las ventajas momentáneas que el público puede hallar con la rebaja exagerada de tarifas suscitada por la aparicion de nuevas empresas rivales, tal como ha sucedido, por ejemplo, al principio de la explotacion de la compañía francesa en 1880, nos parecen insuficientes para contrabalancear los inconvenientes que traen consigo la inseguridad de la situacion y más tarde la cuenta exacta de las tasas. La adopcion general de una misma tarifa relativamente moderada y de reglas uniformes, como lo han hecho á fines del año pasado las tres compañías trasatlánticas, constituye á nuestro entender para el público, por la seguridad y la regularidad con que se presta el servicio, un régimen preferible á las enconadas luchas que ponen los intereses de los expedidores á merced de las fluctuaciones de las tarifas originadas por las necesidades de la concurrencia.

Entre los proyectos de extension nacidos en 1880, hay uno que nos parece muy seguro y á propósito para esperar resultados no muy lejanos. Este es el del cable destinado á unir á Méjico con los Estados-Unidos. La empresa se halla ya en vías de realizarse, y si en el momento en que escribimos no tenemos aún conocimiento de la apertura de esta línea que mejorará considerablemente y asegurará las comunicaciones con la red mejicana, sabemos por lo ménos que ya antes de concluir el año último, los buques encargados de la inmersión del cable habian salido del Tamesis para ir á efectuar esta operacion, siempre interesante y delicada.

A la par de lo que se ha hecho en uno y otro hemisferio para el desarrollo de las relaciones telegráficas, debemos mencionar también la iniciativa tomada en Europa por algunas Administra-

ciones respecto á las comunicaciones telefónicas.

Hasta hace poco tiempo este servicio especial, que á excepcion de América, sólo se ha extendido un poco en algunas grandes ciudades de Europa, habia sido más ó ménos abandonado á las compañías especiales. A fines de 1880 las Administraciones de Alemania y Suiza determinaron encargarse ellas mismas de la creacion y el servicio de este nuevo género de comunicaciones, y hé aquí que ahora la Administracion inglesa, fortalecida con una reciente decision judicial que le reconoce en esta cuestion los derechos del monopolio, piensa tambien explotar directamente los *telephone exchanges*, servidos hasta la fecha por la industria privada.

Esperamos que este ejemplo tendrá imitadores, pues los servicios accesorios, tales como el de las comunicaciones telefónicas que en el fondo no son más que una forma nueva de la telegrafía, lejos de constituir una traba ó una complicacion para las Administraciones telegráficas, nos parecen á propósito para fortalecer en vez de debilitar la fuerza de su accion creadora.

Ya el servicio de correos, al cual tiende á unirse cada vez más en todos los países el servicio telegráfico, nos ha mostrado esta vía de progreso extendiendo sucesivamente su accion al transporte de pequeños bultos, á la cobranza de valores, á las cajas de ahorro, etc., etc. No tendríamos que remontarnos mucho en el tiempo para hallar casi en todas partes los dos servicios, funcionando independientemente uno de otro bajo direcciones superiores distintas. Hoy sucede todo lo contrario, y mientras que en el año 1880 se ha completado la fusion en Portugal, donde han sido reunidos ambos servicios bajo un mismo Director general, y en Rusia, donde se han juntado bajo un Ministerio especial, apenas se pueden señalar todavia en Europa dos ó tres países cuya Administracion de telégrafos no tenga por lo ménos en la parte más culminante de la jerarquía un lazo comun con la de correos. Al reunir las, por otra parte, parece que se ha tratado de realzar el puesto que ocupan entre los demás servicios públicos. Ya hemos dicho que en Rusia, como sucedia en Francia y en Inglaterra, las Administraciones de Correos y Telégrafos han constituido un Ministerio especial. Sin duda ha obedecido Alemania á la misma inspiracion confiriendo al principiar el año 1880 el título y la categoría de Secretario de Estado á la elevada personalidad que se encuentra á la cabeza de los correos y de los telégrafos del Imperio y cuyo nombre y cuya influencia van, por decirlo así, unidos á todas las grandes medidas de progreso realizadas durante estos últimos años en uno y otro servicio.

¿Es el mismo pensamiento el que acaba de impulsar en Hungría el traspaso al Departamento de Obras públicas de los dos servicios que antes dependian del Departamento del Comercio y de la Industria? Lo ignoramos: pero ya que hemos hablado de las distinciones de que han sido objeto las personas que se han hallado al frente del servicio telegráfico, ¿no será oportuno recordar los nombres de dos Jefes de Administracion telegráfica, M. Yonkawa Akimasa, del Japon, y M. Stoichoff, de Bulgaria, que sólo abandonaron en 1880 la direccion de este servicio para ejercer los cargos políticos más importantes, para ser Vicemi-

nistro el uno y Ministro de Negocios extranjeros el otro?

No nos extenderemos en esta revista mencionando los cambios de personas ocurridos durante el año último, pues aparte de los casos de que hemos hablado, si nos causó gran satisfaccion el ver que volvía á la Direccion general de los Correos y los Telégrafos otomanos el antiguo representante de Turquía en las Conferencias de Roma, Izzet Effendi, no podemos por otra parte ménos de lamentar que las necesidades de la reorganizacion de los servicios portugueses hayan llevado á otro servicio de Obras públicas, separándolo de la Administracion que dirigiera durante muchos años, al antiguo delegado de Portugal en las cuatro últimas conferencias, Valentin do Rego; y debemos sobre todo deplorar que la muerte haya arrebatado prematuramente, al principiar 1880, al representante y al simpático Jefe de la Administracion de Baviera, M. Enrique de Gumbart. Sí; debemos pasar á otra cosa, porque esta revista no es un artículo necrológico; y si los hechos que en ella se registran pertenecen al año último, estos hechos se enlazan con inmortal encadenamiento, lo mismo á los años venideros que á los años que pasaron.

¿No es una prueba de ello, por ejemplo, la grande y fecunda empresa de una Exposicion internacional de electricidad y de un Congreso de electricistas? Esta idea ha sido concebida en 1880, pero en el año 1881 se verá realizada, y los años que seguirán son los que recogerán sus frutos.

En nuestra revista retrospectiva cuidamos generalmente de no abandonar la esfera exclusiva de la telegrafía, y este es el motivo por que hoy no hemos dicho nada respecto de las numerosas investigaciones y de los estudios y descubrimientos realizados durante el año último en el dominio de la luz eléctrica, del transporte de la fuerza mecánica por medio de la electricidad, ni siquiera de la maravillosa invencion del fonógrafo, que es en cierto modo el gran acontecimiento científico de 1880.

Pero en el Congreso de los electricistas y en la Exposicion internacional de la electricidad que Francia convoca en París, la telegrafía está llamada á ocupar su sitio al lado de las otras numerosas y diversas aplicaciones de las ciencias eléctricas.

No hubiéramos podido, pues, terminar esta acta retrospectiva sin hacer mencion de la idea fecunda cuya realizacion será sin duda el gran hecho científico de 1881.

ASOCIACION DE AUXILIOS MÚTUOS DE TELÉGRAFOS.

Cumpliendo lo que se dispone en el art. 33 del Reglamento, la Junta directiva tiene el honor de manifestar que las inscripciones existentes en 31 de Diciembre último, si bien ascienden á 965, las que estarán en la plenitud de sus derechos en el año corriente y por consiguiente que hacen el objeto del expresado art. 33, son 885: el capital social está formado por 177.000 reales que constituye el fondo de reserva, y 18.946 reales que forma el fondo de premios; y como la mortalidad en el año corriente, habida consideracion al promedio del

quinquenio anterior, serán 19 inscripciones, aunque se calculen todas con doce años de antigüedad, los premios importarán ménos que la suma que hay en el fondo correspondiente.

Como previene el art. 41 del Reglamento, la Comision directiva tiene el honor de convocar á Junta general que se celebrará en esta el dia 28 de este mes de Marzo, á las ocho y media de la noche, en el local de la Biblioteca del Cuerpo.

Los asuntos de que ha de ocuparse dicha Junta, además de darse cuenta del estado y marcha de la Asociacion en el año último, como tambien de la sustitucion de los individuos que con arreglo al art. 36 deban salir, serán una peticion de un señor sócio jubilado que se cree lesionado en sus derechos: jurisprudencia que deba establecerse para los sócios que estando fuera de la Península, soliciten nuevas inscripciones: propuesta para que á los jubilados se faciliten anticipos por su propio derecho, y otra propuesta para ver de acrecer la suma que corresponde á la viuda al fallecimiento del asociado; además habrá de ocuparse de garantías por los anticipos que se hagan.

La Comision directiva ruega á sus compañeros de provincias que, segun establece el art. 43, remitan á la misma antes del dia 26 carta ó nota designando á otro sócio de esta córte que pueda representarlos en dicho acto.

MOVIMIENTO de sócios é inscripciones y cantidades abonadas á los herederos de los fallecidos.

Bajas.

(Después de las publicadas en la REVISTA de 1.º de Noviembre último.)

NOMBRES.	Inscripciones.	Ptas. Cts.
D. José María Elola (por amortización).....	743	500,00
Por premios de antigüedad.....		62,50
D. Enrique Sanchez Ortega (por amortización).....	953 954	1.000,00
Por premios de antigüedad.....		25,00
<i>Cantidad total abonada á los herederos.....</i>		<i>1.587,50</i>

Altas.

(Después de las publicadas en la REVISTA de 1.º de Noviembre último.)

NOMBRES.	Número de las inscripciones.
D. José Orti Querol (tenia ya tres).....	1.259 y 1.260
» Antonio Millan de Jesus.....	1.261
» Antonio Valiente.....	1.262
» Marcelino del Pozo (tenia ya otra)..	1.263
» Félix Rujula (tenia ya otra).....	1.264
» Francisco de Paula Vazquez.....	1.265, 1.266 y 1.267
» Juan Barba Gutierrez.....	1.268 y 1.269
» Antonio Aguiar.....	1.270 y 1.271
» Carlos de Zabala y Gutierrez.....	1.272, 1.273 y 1.274
» Valentin Margarida.....	1.275, 1.276, 1.277, 1.278 y 1.279

D. Valentin Guerra Diez.....	1.280 y 1.281
» Vicente Gonzalez Perez.....	1.282
» Fausto Presa Peña.....	1.283 y 1.284
» Enrique Celma y Carreté.....	1.285 y 1.286
» Camilo Gimeno Vitoria.....	1.287
» José Batalla (tenia ya dos).....	1.288 y 1.289
» Victoriano Ceballos.....	1.290
» Manuel Carmona y Cordon.....	1.291
» Eduardo Muñiz y Gonzalez.....	1.292

En 1.º de Febrero próximo pasado asistian á la escuela del Cuerpo 84 alumnos, dedicados al sistema Morse y recibiendo la instruccion que marca el artículo 225 del Reglamento de servicio interior. Además estaban en la misma aprendiendo el sistema Hughes, tres Oficiales y ocho Aspirantes, habiendo sido declarados aptos en este último sistema, con fecha 9 del mismo mes, el Oficial D. Francisco Lecetta, que fué destinado á la Estacion de Málaga, y el de la misma clase D. Ignacio Murcia y Aspirante D. Carlos Abrines Viera, que lo fueron á la de Barcelona.

Llamamos la atencion de nuestros lectores que pertenezcan á la Asociacion de auxilios mútuos de Telégrafos, sobre el segundo párrafo del artículo dedicado á esta Sociedad, á fin de que remitan oportunamente antes del dia 26, á los sócios de su confianza en esta capital, los avisos indispensables para estar representados en la Junta general que se ha de celebrar el 28 de este mes.

El Director de primera clase D. Juan Ravina ha sido nombrado Jefe del Negociado del personal, y está ejerciendo este cargo hace algunos dias.

El Director, tambien de primera, D. Carlos Orduña, se ha encargado de la Secretaría del Excmo. Sr. Director general.

El Director de segunda D. Federico García del Real ha sido destinado á San Sebastian, y el Jefe que habia en ésta, D. José María Carreira, Director de primera, ha pasado á encargarse del Centro de la Coruña.

El Director de primera D. José Gabriel de Osoro, que estaba de Jefe en la Coruña, pasa á ejercer el cargo de segundo Jefe en la Inspeccion de aquel mismo Distrito, yendo destinado D. Tomás Soler y Ripoll, que ocupaba aquel puesto, al Centro de la Coruña en calidad de segundo Jefe.

Durante la noche del 31 de Enero último, se observó una magnífica aurora boreal en Alemania, Holanda, Bélgica é Inglaterra, apareciendo inundado el firmamento de rayos de luz oscilantes, de color azul, violeta y rojo. En Francia pudo observarse á intervalos este fenómeno, desde las 4 de la tarde á las 6 de la mañana, habiendo habido momentos en que la influencia magnética de la aurora perturbó el trabajo por las líneas telegráficas. La Administracion de Telégrafos de Rusia ha manifestado que dicha aurora boreal iba acompañada de notables corrientes magnéticas que ejercieron una gran influencia en el servicio telegráfico, así en las líneas del Norte como en las del Noroeste de

aquel imperio. La trasmision telegráfica se hizo imposible y quedó suspendida en aquellas regiones, desde las 5 de la tarde hasta las 11 de la noche.

El sistema de cables subterráneos hace grandes progresos en Alemania, á causa de los muchos inconvenientes que allí como en todas las redes telegráficas presentan las líneas aéreas, inconvenientes que producen averías de consideracion durante las grandes perturbaciones atmosféricas, como la gran nevada que en 1878 tuvo aislada telegráficamente á Viena durante cuatro dias del resto del mundo.

Ya en 1846, al instalarse en Prusia las líneas telegráficas, la Administracion de aquel país adoptó el sistema subterráneo, cuyo resultado práctico no correspondió á lo que se deseaba, debido á la poca experiencia que entonces se poseia respecto al aislamiento y proteccion de los conductores. No obstante aquel fracaso relativo, la Administracion alemana ha vuelto desde hace cinco años á ocuparse de los ensayos é inmediata instalacion de líneas subterráneas para las principales comunicaciones de aquel imperio. El éxito ha sido tan completo, que despues de haber sido colocadas 8.000 millas de líneas subterráneas, aquella Administracion se propone prolongar considerablemente esta nueva red telegráfica. Los nuevos cables perfectamente aislados, gracias á los perfeccionamientos introducidos en su fabricacion, son arrollados en tambores, y despues de sometidos á delicadas pruebas eléctricas, se colocan en zanjas de tres piés de profundidad.

Ha fallecido en París el 16 de Febrero último M. Menier, bien conocido de los electricistas por su gran fábrica de caoutchouc, la más considerable de Francia. M. Menier era Consejero general y diputado del depar-

tamento del Sena y Marne. Se dedicó con predileccion á la química y en especial á sus aplicaciones á las industrias agrícolas. Había fundado tres periódicos y publicado varias obras de Economía política.

El Gobierno chino ha concedido autorizacion á una Compañía de naturales de aquel país para construir una línea telegráfica entre Pekin y Shanghai.

El Gobierno de Egipto se propone establecer la telefonía en el Cairo. En París se van aumentando las líneas telefónicas. Asimismo se trata de establecer este medio de comunicacion en la capital de Nueva Zelandia.

La borrasca de nieve y viento que á principios del mes último hubo en Inglaterra, ocasionó tales averías en las líneas telegráficas, que el Jefe de aquel Gabinete central manifestó al público la interrupcion telegráfica entre Lóndres é Irlanda, Newcastle y Aberdeen.

Tambien el temporal que reinó en Austria en el mismo mes, ocasionó grandes averías en las líneas telegráficas de aquel país, especialmente en las del Tirol.

Hemos oido asegurar que ha sido ya aprobada en Junta de Jefes la obra de *Telegrafía práctica* del Director de primera clase D. Francisco Perez Blanca, escrita y presentada con arreglo á las condiciones del Concurso abierto por la REVISTA DE TELÉGRAFOS.

IMPRESA DE M. MINUESA DE LOS RIOS,
calle de Sombrereria, 6.

MOVIMIENTO del personal desde el 28 de Enero último al 26 de Febrero próximo pasado.

TRASLACIONES.

CLASES.	NOMBRES.	PROCEDENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Oficial segundo..	D. Luis Rojas y Casas.....	Vera.....	Alcázar.....	Accediendo á sus deseos.
Idem.....	Rufino Alfaro Nuñez.....	Hellin.....	Baza (Cullar)...	Por razon del servicio.
Idem.....	Julian Espinosa de los Mon- teros.....	Múrcia.....	Hellin.....	Accediendo á sus deseos.
Subdirector 2.ª..	Saturnino Guillen Gavaldon.	Barcelona.....	Zaragoza.....	Idem id. id.
Aspirante.....	Vicente Savari y Jauregui..	Artesa Segre...	Barcelona.....	Por razon del servicio.
Idem.....	Antonio Sanchez Teller.....	Múrcia.....	Tarragona.....	Idem id. id.
Idem.....	Francisco Morejon Garcia...	Béjar.....	Valladolid.....	Accediendo á sus deseos.
Idem.....	Ramon Dominguez.....	Valladolid.....	Béjar.....	Idem id. id.
Oficial primero..	Francisco Fernandez Gime- nez.....	Orgiva.....	Motril.....	Idem id. id.
Idem segundo...	Emilio Marin Lopez.....	Bérja.....	Orgiva.....	Idem id. id.
Idem.....	Felipe Benicio Yusauste....	Barcelona.....	Artesa Segre...	Idem id. id.
Idem primero...	Pascual Palomino Perez....	Sepúlveda.....	Central.....	Permuta.
Idem segundo...	José Gil y Uranga.....	Central.....	Sepúlveda.....	Permuta.
Aspirante.....	Manuel Ledesma Cámara...	Motril.....	Andújar.....	Accediendo á sus deseos.
Idem.....	Feliciano Miguel Sanchez...	I. Vitoria.....	Barcelona.....	Idem id. id.