

REVISTA DE TELÉGRAFOS

PRECIOS DE SUSCRICIÓN

En España y Portugal, una peseta al mes.
En el extranjero y Ultramar, una peseta 25 céntos.

PUNTOS DE SUSCRICIÓN

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

SUMARIO

SECCION OFICIAL.—Ministerio de Ultramar: Real decreto autorizando al Ministro para conceder el establecimiento y explotación de redes telefónicas en Cula, Puerto Rico y Filipinas.—SECCION TÉCNICA.—El éter (continuación), por D. Félix Garay.—Extracto de los partes diarios que se citan en la Memoria sobre el aparato díplex Pérez Blanca.—La conferencia telegráfica de París (continuación).—SECCION GENERAL.—Nuestros asuntos de Correos.—Misceláneas. por V.—Real orden, convocatoria á exámenes para Oficiales segundos.—Noticias.—Movimiento del personal.

SECCION OFICIAL

MINISTERIO DE ULTRAMAR

EXPOSICIÓN

SEÑORA: Las concesiones para el establecimiento y explotación de redes telefónicas con destino al servicio público en las provincias de Ultramar se rigen por las bases del Real decreto de 12 de Mayo de 1888 y por las condiciones del pliego aprobado por Real orden de igual fecha; y aunque la aplicación de estas disposiciones no haya dado margen hasta ahora á dificultades insuperables, no quiere esto decir que todas ellas hayan resultado perfectamente ajustadas á las exigencias de la práctica. Antes por el contrario hay algunas, y no de las menos importantes, que han dado ya ocasión á interpretaciones y consultas que para lo sucesivo podrían evitarse á beneficio de una nueva redacción que defina con toda claridad los derechos del concesionario y determine mejor los plazos que á éste se conceden para el cumplimiento de su compromiso, precisando al mismo tiempo, sin dejar lugar á dudas, el alcance de las facultades que se reserva la Administración.

Al efecto, conviene, en primer término, destruir la contradicción que se observa en la base 2.ª, donde se dice que las concesiones de que se trata no constituirán privilegio exclusivo, y el párrafo segundo de la base 17, en que viene á establecerse este mismo privilegio; lo que se conseguirá con sólo suprimir en la pri-

mera las diez últimas palabras, y en la segunda las de *sin permiso del concesionario y*.

Convendrá también añadir al final de la base 9.ª un párrafo que diga:

El Estado queda en libertad de establecer, independientemente, las líneas ó la red que necesite para el servicio oficial.

La base 10 deberá redactarse de nuevo en la siguiente forma:

«En las poblaciones donde ya exista red telefónica, será obligación del concesionario hacerse cargo de ella, con todo el material en servicio y de repuesto, en el plazo de quince días, á contar desde la fecha de la escritura de concesión, si ésta se hubiese otorgado en la Habana, San Juan de Puerto Rico ó Manila y en el de dos meses para Cuba y Puerto Rico y tres para Filipinas, si se hubiese otorgado en Madrid, abonando antes á su dueño, etc.»

A su vez la base 11 se armonizará con la anterior mediante esta redacción:

«Los locales para el establecimiento central y sucursales serán de cuenta del concesionario, quien deberá tenerlas instaladas y en servicio dentro del plazo de cuatro meses para Cuba y Puerto Rico y de seis para Filipinas, á contar desde la fecha de la escritura de concesión;» introduciendo á la par en la condición 2.ª del pliego la pequeña modificación correlativa.

Finalmente, al principio de la base 15, las palabras «Con la aprobación del Gobierno» deberán sustituirse por las de «Previa la aprobación del Gobierno».

El Ministro que suscribe entiende que estas indispensables variantes no deben publicarse aisladas por medio de una disposición aclaratoria ó complementaria del Real decreto de que se trata, sino que antes bien convenga que éste aparezca de nuevo en la *Gaceta* modificado en la forma ya dicha y seguido del correspondiente pliego de condiciones, pues sólo así se conseguirá mantener la necesaria unidad de doctrina en lo relativo al establecimiento y explotación de las redes telefónicas.

En tal concepto, y de acuerdo con el Consejo de Ministros, é interin no se adoptan resoluciones de mayor alcance y novedad respecto al servicio telefónico, es decir, las resoluciones que aconsejan las modernas corrientes por los Estados más adelantados en esta materia, tiene la alta honra de someter á la aprobación de V. M. el adjunto proyecto de decreto.

Madrid 16 de Mayo de 1890.—SEÑORA: A. L. R. P. de V. M., Manuel Becerra.

REAL DECRETO

Conformándome con lo propuesto por el Ministro de Ultramar, de acuerdo con el Consejo de Ministros;

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

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se autoriza al Ministro de Ultramar para conceder á particulares y Compañías el establecimiento y explotación de redes telefónicas con destino al servicio público en las islas de Cuba, Puerto Rico y Filipinas, así como dentro del término municipal de uno ó más Ayuntamientoes de las mismas cuando constituyan una sola agrupación, sin exceder del radio de 10 kilómetros, á contar desde el punto en que se fije la estación central, con sujeción á las siguientes bases:

1.ª Las concesiones se otorgarán mediante subasta pública, que versará sobre el mayor tanto por 100 que habrá de percibir el Estado de la recaudación total y cuyo mínimum será el 6 por 100 de la misma.

2.ª Las concesiones se harán por veinte años, á contar desde la fecha del otorgamiento de la escritura de contrata.

3.ª Transcurrido el plazo de la concesión, serán las líneas y aparatos telefónicos de propiedad del Estado, sin abonar por ellas nada al concesionario.

4.ª El concesionario comenzará y terminará la instalación de la red en los plazos que se fijen en las condiciones respectivas.

5.ª Las redes telefónicas se considerarán de servicio público para todos los efectos de la expropiación, servidumbres y relación con la propiedad particular, siendo de cuenta del concesionario el abono de las indemnizaciones que por otros conceptos correspondan.

6.ª Las redes telefónicas se instalarán con los aparatos más perfectos que se conozcan al emprender las obras.

Si entre los descubrimientos que puedan hacerse en lo sucesivo hubiera alguno que, á juicio del Gobierno, fuese beneficioso para el servicio telefónico, se requerirá al concesionario para ponerlo en práctica en el plazo de seis meses; y si no lo efectuase, queda facultado el Gobierno para establecer un nuevo servicio, utilizando los medios que pueda proporcionar dicho descubrimiento.

7.ª Donde no existan líneas telefónicas, las de los abonados serán de circuito doble, con exclusión de tierra, y en las redes que pasen de 200 abonados se establecerán cables y líneas aéreas en las condiciones que determine el pliego de subasta.

8.ª El concesionario estará obligado á adoptar las disposiciones oportunas para asegurar la inviolabilidad del secreto de la correspondencia oficial y particular que circule por su red.

9.ª Las tarifas máximas de abono anual para la correspondencia telefónica, y las tasas de los avisos ó despachos depositados por el público en las estaciones de la red, serán las siguientes:

Pres. Cenz.
Ovo.

Por cada estación particular dentro del término municipal en que se halla establecida la central de la red.....	102
Por cada estación para líneas urbanas y ocupadas por varios inquilinos, pudiendo hacer todos ellos uso del teléfono.....	204
Por cada estación para casinos, círculos, sociedades de recreo, fondas, cafés, teatros, estaciones de ferrocarriles, etc., en que puedan hacer uso del teléfono los socios y el público.	333,33
Por cada 100 metros de línea ó fracción de ellos que pase del término municipal.....	1,50
Por cada despacho depositado en una estación pública, no excediendo de veinte palabras..	.10
Por cada cinco palabras más ó fracción de ellas.....	3
Por cada copia suplementaria de despachos múltiples.....	5
Por cada tres minutos ó fracción de ellos que se haga uso del teléfono para una conversación particular.....	10

En las anteriores tasas va comprendido el importe de la conducción al domicilio del destinatario, siendo gratuita la transmisión por circuito particular, cuando el destinatario sea un abonado.

El concesionario tendrá la obligación de servir gratuitamente las dependencias oficiales que determine el Gobernador general, siempre que el número total de aparatos que haya necesidad de dedicar á esta atención no exceda del 5 por 100 de los empleados en la red.

El Estado queda en libertad de establecer independientemente las líneas ó la red que necesite para el servicio oficial.

10. En las poblaciones donde ya exista red telefónica, será obligación del concesionario hacerse cargo de ella, con todo el material en servicio y de repuesto, en el plazo de quince días, á contar desde la fecha de la escritura de concesión, si ésta se hubiese otorgado en la Habana, San Juan de Puerto Rico ó Manja, y en el de dos meses para Cuba y Puerto Rico, y tres para Filipinas, si se hubiese otorgado en Madrid, abonando antes á su dueño el valor de todo el material, con arreglo á las siguientes bases:

1.ª Por cada línea y estación de abonado, con todo su material y el correspondiente de la central, deberá satisfacer 92 pesos.

2.ª Por el material de repuesto que se halle útil y por el que tenga algún desperfecto, se abonará el precio por tasación pericial.

Continuará el servicio con las mismas líneas y aparatos que en la actualidad, sin que pueda interrumpirse un solo día, ni dejar de prestarse á los actuados abonados.

11. Los locales para el establecimiento de la central y sucursales serán de cuenta del concesionario, quien

deberá tenerlas instaladas y en servicio, dentro del plazo de cuatro meses para Cuba y Puerto Rico, y de seis para Filipinas, á contar desde la fecha de la escritura de concesión.

12. El Gobernador general vigilará é inspeccionará por medio de sus Delegados la ejecución de las obras, el desempeño del servicio telefónico en todas sus partes y el puntual cumplimiento de las obligaciones contraídas por el concesionario con el Gobierno y con el público. Al efecto, podrán penetrar dichos Delegados á cualquier hora en las oficinas y estaciones del teléfono, y exigir los datos y noticias que estimen convenientes, limitándose en la parte referente á contabilidad á lo que permitan las disposiciones del Código de Comercio.

En el caso de que los concesionarios ó sus empleados faltan á las condiciones estipuladas, ó no ejecuten el servicio con la regularidad debida, podrán dichos Delegados proponer á la Autoridad competente la exacción de multas y la adopción de las medidas que conceptúen procedentes.

13. También podrá el Gobernador general, por consideraciones de orden público, suspender en cualquier tiempo, parcial ó totalmente, el servicio telefónico sin que el concesionario ni sus abonados tengan derecho á reclamar indemnización alguna.

Se entenderá, sin embargo, prorrogada la concesión por todo el tiempo que el servicio haya estado en suspenso.

14. En el caso de que un concesionario falte, ó infundadamente se oponga á la ejecución de las bases estipuladas, quedará anulada la concesión con pérdida de la fianza, previo expediente gubernativo con audiencia de la Sección de Ultramar ó del Consejo de Estado en pleno, según las circunstancias que lo motiven. En este caso, el Estado tendrá derecho para hacer suyas las líneas que estuviesen en servicio, con el 5 por 100 de rebaja sobre su tasación por cada año transcurrido desde que se otorgó la concesión.

15. Previa la aprobación del Gobierno, podrá el concesionario transferir ó ceder sus derechos á otro, contrayendo éste, desde el momento de la transferencia, todas las obligaciones inherentes á la concesión.

16. El Gobierno podrá enlazar sus estaciones telefógraficas con la telefónica de cualquier concesionario para la transmisión de la correspondencia oficial y privada, mediante las condiciones y tarifas que con el mismo estipule; pero siendo siempre gratuita la correspondencia oficial por los conductores telefónicos particulares.

17. Los concesionarios de redes telefónicas estarán exentos durante el tiempo de la concesión, en virtud del pago de parte de ingresos por recaudación expresados en la base 1.ª, de toda contribución ó impuesto directo general ó local.

No podrá existir ninguna línea telefónica particular u oficial, excepto las expresadas en la base 9.ª, sin satisfacer la correspondiente cuota, según la tarifa de la citada base.

18. Las formalidades á que hayan de sujetarse las subastas para la instalación de las redes telefónicas, así como las relaciones entre el Estado y los concesionarios, se regirán por disposiciones especiales.

Las dudas ó dificultades que puedan surgir sobre la aplicación de este decreto y cumplimiento de las condiciones de la concesión, así como las cuestiones que se susciten entre los concesionarios actuales y los que sean en virtud de la nueva disposición, se dilucidarán por el Ministerio de Ultramar, sin perjuicio del recurso contencioso administrativo.

19. El Gobierno anunciará las subastas para establecimiento de redes de las poblaciones que crea conveniente, y en todas aquellas en que algún particular ó Compañía solicite la concesión, ó que su respectivo Ayuntamiento pida la introducción de este adelanto.

20. Donde en dos subastas consecutivas no hubiese licitador, queda facultado el Gobernador general, durante el plazo de un año, para otorgar la concesión á petición de un particular ó empresa que lo solicite, con sujeción á las bases del Real decreto y pliego de condiciones.

21. Queda prohibido transmitir por las líneas telefónicas noticias contrarias á la seguridad del Estado, al orden público, á las leyes y á la moral.

Art. 2.º Quedan en vigor las disposiciones del Real decreto de 11 de Agosto de 1884 y reglamento para su ejecución, que no se hallen modificadas por el presente.

Dado en Palacio á diez y seis de Mayo de mil ochocientos noventa.—MARÍA CRISTINA.—El Ministro de Ultramar, Manuel Becerra.

SECCION TÉCNICA

EL ÉTER

(Continuación.)

Huyghens, en el célebre teorema que lleva su nombre, hizo funcionar al éter para que formase los fenómenos ópticos, de la misma manera que nosotros hemos hecho funcionar á los átomos, y principalmente á las moléculas materiales, para construir, por decirlo así, las ondas, las propagaciones de ellas y sus combinaciones constituyentes de los fenómenos dinámicos del sonido. Atribuyó al éter la cualidad elástica hipotéticamente, como nosotros la atribuimos al ambiente sonoro real y positivamente, lo mismo cuando este ambiente es sólido que cuando es líquido ó aeriforme; y se la atribuyó en la misma forma, sin que se produjese en dicha sustancia transporte ninguno de un lugar á otro, ni, por consiguiente, movimiento de traslación alguno, como sucede en los fenómenos acústicos, en donde tampoco hay transporte alguno de materia en el medio ambiente en que el sonido se realiza, no habiendo tampoco movimiento de traslación. Y al identificar las reacciones elásticas del éter con las del sonido, como estas últimas se operan entre las moléculas de la materia, sea sólida, sea líquida, sea gaseosa, es preciso suponer que las reacciones del éter se verifiquen entre moléculas etéreas; es decir, hay que suponer que el éter forme moléculas ó conjuntos etéreos de individualidades distintas, como existen

agrupaciones de átomos materiales, formando lo mismo individualidades distintas. El éter, pues, consta de moléculas elásticas semejantes á las moléculas materiales, con su elasticidad correspondiente. Y, por consiguiente, estas moléculas etéreas debieron estar dotadas de diversas densidades, como lo están también las moléculas materiales, ignorándose en absoluto el tamaño de unas y otras.

Y, en efecto; no sólo supusieron diversas densidades en el éter contenido en los cuerpos, sino que se vieron precisados á admitir, para poder explicar los fenómenos lumínicos, que el éter era menos denso en el vacío que en la materia.

También supusieron que el tamaño del átomo etéreo era infinitamente pequeño, inmensamente más pequeño que el elemento más pequeño constituyente de la masa material.

Luego los átomos etéreos y las moléculas etéreas, al verificar sus reacciones y comunicarse sus vibraciones en la producción y propagación de la luz, deben encontrar grandes obstáculos que vencer en las masas materiales con que han de tropezar en su rapidísima carrera, como los granos de arena y las moléculas de agua al tropezar con las pilas de los puentes en las grandes avenidas de los ríos. Y, sin embargo, Huyghens, en su famoso teorema, establecido con el objeto de demostrar el fenómeno de las interferencias, de la difracción, etc., no tomó en cuenta tan importantísima circunstancia, é hizo funcionar al éter como si no hubiese materia, como si estuviese solo, lo que equivale á suponer que el éter y la materia son penetrables, ó que el éter pasa á través de la masa como si fuese un espíritu, penetrando, por decirlo así, á través de las masas cósmicas *inmaterialmente*. Pero claro es que, atreviéndose á crear tales hipótesis, no habría cuestión difícil ni milagro misterioso que no se pudiera explicar fácilmente.

Luego el teorema de Huyghens tiene una base falsa: se apoya en que los movimientos del éter contenido y subsistente entre las moléculas de la materia, ó sea en sus poros, no reaccionan con estas moléculas, ni éstas con el éter, pudiendo este éter funcionar y ejecutar los movimientos lumínicos como si en la naturaleza no existiese materia. Pero al mismo tiempo, tanto los fundadores del sistema ondulatorio etéreo, como todos sus sucesores, han hecho consistir la energía y la existencia de la luz, como hemos visto al explicar algunos fenómenos de los magníficos que ostenta á nuestra vista el espectro producido por el Sol y otros manantiales lumínicos, en agitaciones moleculares y vibraciones atómicas materiales comunicadas al éter, y de cuya propagación quedaba encargado este hipotético elemento. Y al ocu-

parse de estas reacciones, las energías etéreas las representan, como ya tenemos dicho, por la misma fórmula $M\theta^2$ con que se representan en Mecánica las energías materiales, admitiendo que sean de la misma naturaleza unas que otras, y de que se reaccionan tanto las etéreas con las materiales como las materiales con las etéreas, con recíprocas comunicaciones, de idéntica manera que se reaccionan las materiales entre sí.

La contradicción, pues, es clarísima y evidente: primeramente, en no admitir más que reacciones etéreas para explicar unos fenómenos ópticos, como las interferencias, difracción, etcétera, etc., para lo cual hubo de suponerse que el elemento etéreo, además de ser de diferente naturaleza que el material, su tamaño debía ser relativamente infinitamente pequeño; y recurriendo luego á las reacciones mutuas entre el éter y la materia para demostrar fenómenos como el de la reversión ó inversión del espectro luminoso, cuyas reacciones, de índole y carácter material, exigen forzosamente que la diferencia entre el átomo etéreo y el material no sea excesivamente grande.

La hipótesis de que el éter fuese una sustancia eminentemente sutil y el átomo etéreo infinitamente más pequeño que el elemento material, explicaba muy bien la falta de rozamiento con los planetas que libremente recorrían la inmensidad de los espacios con arreglo á las leyes de Kepler y de Newton, negando implícitamente las mutuas reacciones entre los átomos etéreos y materiales, cuya negativa empero se hubo de convertir bien pronto en afirmativa para explicar otros hechos, sobre todo lumínicos, aproximando de este modo la naturaleza del éter á la de la materia, y concluyendo por tener que confundirla é identificarla con ella, no quedando más que ésta subsistente.

Lo que le puso en gran boga al sistema ondulatorio, elevándolo casi á la altura de principio inconcuso, fué la siguiente observación, que se presenta á primera vista como argumento irrefutable.

Si muchas de las verdades y propiedades de los fenómenos arriba expresados se han deducido primero teóricamente, y después la práctica las ha sancionado, hay que confesar que aquel raciocinio teórico estaba bien hecho, y que las propiedades etéreas, es decir, las propiedades que se atribuyeron al éter, y sobre las cuales se hizo dicho raciocinio, eran reales y positivas, y que, por consiguiente, había que aceptar el éter tal como le concibieron los Grimaldi, Ugenio Fresnel y demás notabilidades en la preciosa ciencia de la luz.

Y, sin embargo, nada más erróneo que la anterior observación, como lo vamos á ver.

Supongamos que alrededor de un foco lumínico se encuentre en todos los intersticios y poros el éter en la forma que le concibieron los expresados físicos y que nosotros hemos explicado. Es absolutamente imposible prescindir de que en dicho campo haya materia, moléculas y átomos materiales, hallándose mezclados unos y otros en todas partes. Admitiendo, como posteriormente se ha admitido y se sigue admitiendo, que los átomos etéreos funcionan de la propia manera que los átomos materiales, sería indiferente el que todos los átomos fuesen materiales ó todos etéreos, correspondiendo este último caso á la hipótesis de Huyghens, que sin notarlo estableció otra hipótesis, y fué que el Universo era totalmente etéreo, conjunto solamente de átomos etéreos, toda vez que no tomaba en cuenta para nada la materia, sin que ésta sirviera de estorbo ninguno para que aquél pudiese funcionar libremente ejecutando sus movimientos, lo que equivale al completo aniquilamiento de la materia.

Pero el resultado hubiera sido el mismo si en vez de esta hipótesis hubiera hecho la de que no había éter ninguno, y do que todos los átomos, supuesto que funcionaban de la misma manera, eran átomos materiales producto de la pulverización de la materia ordinaria hasta llegar hasta sus primordiales elementos.

Hay, pues, en el fondo del teorema de Huyghens encerrada implícitamente la condición de que los átomos etéreos sean idénticos á los átomos materiales, viniendo de este modo á ser la cuestión tan debatida de la diferencia entre el éter y la materia una simple cuestión de nombre, pues se reconoce que con los átomos cósmico-materiales se pueden explicar todos los fenómenos de la luz sin necesidad de recurrir al éter, de fantástica creación.

La afirmación de que no hay más que éter en el mundo, es de todo punto absurda, porque es negar la realidad cósmica para admitir la falsedad hipotética; mientras que el principio de que todo el universo está lleno de átomos materiales, sin que haya sitio ninguno sin ellos, tiene en los descubrimientos de la Física moderna un apoyo firmísimo, porque á medida que va progresando va negando el vacío absoluto con más grados de certidumbre. Y aun cuando no convenzan del todo las razones que se aducen para negar este vacío, debe tenerse presente que la idea ó el concepto de *vacío* se engendró en la mente del hombre erróneamente, por haber creído hasta los tiempos modernos que en un ambiente tranquilo y en las regiones atmosféricas en calma sin brisas ni vientos, no había *nada*, no había más que *vacío*, lo cual, como se sabe hoy, es un error de imaginación.

Así no es extraño que ratiocinando sobre el éter se pronosticasen hechos y propiedades, saliendo luego realizados estos pronósticos en el terreno práctico; porque realmente no se ratiocinaba sobre el éter, por más que se pronunciase este nombre, sino que se ratiocinaba sobre los átomos materiales, sobre la materia.

Pero lo que más contribuye á conducir nuestro ánimo al convencimiento de que esas dos sustancias no son más que una, que es la materia subdividida hasta el último extremo, es la coincidencia de un sinnúmero de leyes, de fenómenos y propiedades pertenecientes simultáneamente á la acústica por una parte, y á la óptica por otra. Las ondas sonoras se reflejan y se refractan del propio modo que las ondas lumínicas.

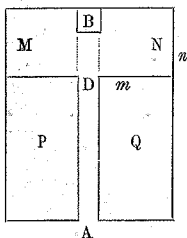
En el sonido tenemos las mismas interferencias que en la luz; se suman y se restan las ondas sonoras, según los casos, reforzándose y anulándose muchas veces hasta producir silencio, como se suman también y se restan las ondas lumínicas hasta producir algunas veces la oscuridad ó obtener una luz de escasísima intensidad por no existir la absoluta oscuridad, como tampoco se obtiene el absoluto silencio y sí sólo el relativo con respecto á la torpeza ó finura del oído humano.

Igualmente tenemos en la acústica la difracción que la luz ofrece, cuando, pasando por un orificio y penetrando en una cámara oscura, pierden las ondas lumínicas la densidad é intensidad ordinarias en grado suficiente para que, pisándose unas sobre otras, aumente su brillo cuando las que se sobrepongan aumenten sus esfuerzos en la misma dirección, y amengüe dicho brillo y se oscurezca cuando en vez de unirse sus energías obren en opuesto sentido, restándose.

No hay más que hojear una obra de Física un poco extensa para encontrar una infinidad de incidentes, fenómenos y leyes coincidentes en ambos ramos de dicha ciencia, coincidencias que las encontraremos en el calor y electricidad, contribuyendo todas con sus semejanzas ó identidades á la demostración de que sólo debe ser uno el elemento en el cual y con el cual hace Dios que se ejecuten todos los actos cósmicos; pero que por ahora solamente nos ocuparemos de la acústica y óptica comparadas, y en este momento de la propagación radial y lateral de la onda, y eso porque el estudio de estas dos propagaciones dió lugar á la creación del famoso sistema ondulatorio para la luz.

Un ejemplo práctico muy sencillo nos demostrará que el sonido, además de su propagación radial, tiene otra transversal. Sea MN una cámara cerrada, adonde llegan las vibraciones acústicas que se produzcan en A con un instrumento

musical cualquiera, corriendo por el conducto AD. Relléñense los espacios P, Q y B con sustancias que apaguen el sonido, como la lana, el algodón ú otras sustancias blandas. De este modo las vibraciones, no comunicándose ni á P, ni á Q, ni á B, sólo llegarán á los puntos M y N, que son los costados de la cámara, las que procedentes de A caminen por el conducto AB; pues no transmitiéndose á las sustancias apagadoras de P, Q y B, no pueden propagarse, ni reflejarse, ni refractarse en ninguno de los puntos de estos espacios, ni á través de estos cuerpos para poder pasar de ellos á los diversos sitios de la cámara MN. Sin embargo, pues, de que á MN no llegan de las vibraciones producidas en A más que las que van por el conducto AD, se oye, aunque muy débilmente, el sonido que dichas vibraciones formaron, lo que no sucedería si las ondas que forman la corriente de propagación ABD no tuviese más reacción que la radial. Pero se ve que las ondas acústicas que van desde D hasta B se propagan hacia los costados M y N en propagación lateral además de la radial.



Si la cámara MN estuviese sumida en la oscuridad y por el conducto AD, que podremos suponerle extraordinariamente estrecho, hacemos pasar un haz de rayos luminosos, desde todos los puntos de dicho oscuro recinto, se divisará la luz, señal evidente de que las ondas luminicas se propagan hacia los lados; pues si dichas ondas no se reaccionaran más que en sentido longitudinal, los átomos residentes en la parte oscura de la cámara tampoco se reaccionarían lumínicamente, no formarían ondas ó vibraciones lumínicas, y no herirían la masa nerviosa de nuestro órgano visual, y, por consiguiente, no se podría verificar el fenómeno fisiológico de la luz. No cabe, pues, duda que en la luz existen simultáneamente ondas radiales y transversales, del propio modo que hemos dicho subsisten en el sonido.

Y si aquellos sabios no veían más que propagación ó acción radial en el sonido y lateral en la luz, era porque las pulsaciones de la onda predominaban sobre las demás en el sonido en la dirección del radio, y en la luz en la dirección tangencial ó perpendicular al radio de la onda circular, que supusieron muy bien debía formarse á la manera de los círculos ondulatorios en la superficie plana de los líquidos (entiéndase que se llama plana por ser una parte infinitesimal de una su-

perficie esférica como es la tierra). Pero si bien en el fenómeno predominan aquellas pulsaciones, no por eso dejan de existir todas las demás que se propagan en todas las demás direcciones. Este error de aquellos eminentes sabios nacía de que no se fijaban sino en los efectos exteriores y mecánicos de los fenómenos, haciendo caso omiso de las reacciones moleculares.

Si desde el punto *m* miramos al punto *n*, le veremos; lo que quiere decir que en este punto *n* hay las suficientes vibraciones lumínicas para que, propagándose y llegando hasta nuestra retina, se forme el acto ó fenómeno de la visión, que es lo que se llama divisar el punto *n*. Por consiguiente, *n* es un centro de vibraciones lumínicas, como lo son todos los demás puntos del espacio MN, lo cual no es más que una confirmación de lo consignado por Huyghens en su teorema.

Fácil nos sería también demostrar que, aun cuando cesaran las vibraciones de la columna sonora ADB, todavía, puestos en comunicación por un tubo los puntos *m* y *n*, rodeados de sustancias apagadoras, desde *m* podrá percibirse el ruido ó sonido remanente en *n*.

Y como otro tanto podría demostrarse respecto á los fenómenos calóricos, eléctricos, gravitativos y de cualquier otra especie que quisiéramos tomar en cuenta, se deduce que toda onda, de cualquier clase que sea, puede propagarse y se propaga efectivamente hacia todos lados y en todas direcciones; que todo punto ó todo sitio cósmico es un centro de toda clase de vibraciones, de toda clase de ondulaciones, que irradian hacia todas las partes del universo, y que todas estas ondulaciones se cruzan, se compenetran y se abfen paso mutuamente, como si fueran ondas ú ondulaciones líquidas de un estanque ú ondas líquidas, gaseosas ó sólidas del ruido ó del sonido. Respecto á la idéntica manera de funcionar de todas estas vibraciones, de todas estas ondas y todas estas ondulaciones, tenemos hechas extensas consideraciones en el curso de los artículos publicados en este periódico, y esta uniformidad de ejecución para la construcción de todos los cuerpos, de todos los hechos y de todos los fenómenos, no es posible explicarla como no se suponga que los elementos primitivos de todos esos vaivenes sean de idéntica naturaleza, borrando de la mente científica el concepto de la sustancia etérea, quedándonos solamente con el concepto del átomo material, constituyente del universo cósmico.

FÉLIX GARAY.

(Se continuará.)

EXTRACTO

de los partes diarios que se citan en la Memoria sobre el aparato diplex Pérez Blanca, publicada en nuestro número anterior.

MES DE MAYO

Día 10.

Dieron principio las pruebas. Por causa del temporal todas las líneas estaban en malísimo estado. El hilo núm. 28 había tenido que abandonarse por grandes derivaciones y debilidad de corrientes, que le hacían imposible para Hughes y Morse. A las 11—15 se tomó este hilo para diplex con Córdoba y se dispusieron para cambiar servicio á las 11—30. Hasta la 1—25 se funcionó con toda regularidad, á pesar del estado de la línea, y á dicha hora se cortaron por completo las comunicaciones, tanto por este hilo como por los de los Hughes, habiéndose cambiado en las 2^h10' 38 telegramas.

Se restablece á las 2^h7': vuelve á perderse á las 2—10; se reanuda á las 2—40, y se cierra el diario á las 3, hora fijada para el cese, habiendo cursado en la guardia 56 despachos: 27 por un aparato y 29 por otro.

Día 11.

Se hace el servicio por el hilo 39. Se toma el hilo á las 10—35 y empieza el A á las 10—59. El mismo cursa bien durante la guardia, quedando varias veces en cero. Por falta de depósito se cierra diario á la 1—35, habiendo cursado 21 despachos por un aparato y por el otro 20. Total, 41.

Día 12.

El estado de la línea es tan malo, que no es posible utilizar ni el 26 ni el 28 por ningún sistema. A la 1—50 se toma el 27 en diplex, y con servicio perfectamente regular se funciona hasta las 3—10, hora del cese. Cursan en la hora y 25' que dura el servicio 33 despachos por un aparato y 26 por el otro. Total, 59.

Día 13.

Se pone el 29 en diplex y empieza el A á las 12'. Se funciona perfectamente, quedando á cero á las 2—30, en que por esta causa se cierra diario. Han cursado en las 2 1/2 horas, 54.

Día 14.

No se tomó diplex.

Día 15.

Por tener que imantar Córdoba una bobina empieza el servicio á las 12—10, transmitiéndose hasta la 1—10 con regularidad, habiendo quedado á cero y cursado en este tiempo 14 partes por uno y 18 por el otro. Total, 32. Se manda á Córdoba ponga en bifurcación. No da resultado por montaje equivocado en Córdoba. Se reanuda diplex con Córdoba á las 2—15, continuando hasta las

4—35, que se cierra diario. Transmisiones hechas, 35 por un aparato y por el otro 29. Total, 64.

Día 16.

A las 11—40 se toma diplex con Córdoba. El hilo, que tenía traslator en Santa Cruz por mal estado línea, presenta á las 11—45 derivaciones con Hughes. Hay muchas corrientes exteriores. Cursan hasta las 2—30', que se cierra diario, 32 partes por un aparato y 25 por otro. Total, 57. A las 2—20 se cruza este hilo con los 28 y 30.

Día 17.

Se asigna al diplex el 30, que tiene fuertes derivaciones. Hasta las 10—50 no puede establecerse la comunicación por tener traslator Santa Cruz. Quitado y puesto en línea, se empieza á funcionar. A las 11—15 se presentan fuertes corrientes exteriores que desimantan una bobina. Se reimanta y se ordena á Córdoba haga bifurcación con Sevilla. La transmisión de Sevilla llegó muy bien; pero fuertes corrientes atmosféricas, que obligan á aislarse á Alcázar, impiden seguir. Se cierran los diarios, habiendo cursado 8 partes con Córdoba por un aparato y 5 de Córdoba y 2 de Sevilla directos por el otro.

Día 18.

Domingo.

Día 19.

Línea en muy mal estado, por cuya causa no puede tomarse ningún hilo hasta 3—10 t. Desde esta hora se trabaja medianamente por estado línea hasta las 6—30, habiendo estado en sencillo por el mismo aparato desde las 2—10 hasta las 3—10. Servicio cursado por un aparato, 28; por el otro, 45. Total, 73.

Día 20.

A la 1 se pone comunicación diplex con Córdoba por 27, y se empieza á funcionar á la 1—15. Funcionaron con toda regularidad hasta las 2—30, en que, estando á cero, y habiendo cursado 16 despachos por un aparato y 18 por otro, se ordena á Córdoba bifurque; así lo hace á las 3—5, y se trabaja con Sevilla y Córdoba perfectamente, cursándose con Sevilla 8 únicos despachos que tenía hasta las 3—24, y al mismo tiempo 5 con Córdoba. Esta última dice: «Tenemos mucho A, y estando Sevilla á 0, convendría pasar á diplex con ésta.» Así se hace, y á las 3—49 se reanuda diplex con Córdoba hasta las 6, que se cierran diarios. Número de transmisiones, 47 por un aparato y 47 por el otro. Hubo varios ceros. Total, 94.

Día 21.

A la 1 se toma el diplex con Córdoba por el hilo 39 y á los 25 empieza á funcionar. A los 45 (cero). Se sigue á los 55, y á las 3—15 (cero). Nótese avería en el hilo, y á las 5—30 se toma el 28 con muchas variaciones; pero se continúa traba-

jando hasta las 7—7, que se cierran diarios, quedando á cero y cursando 87 partes, 24 por uno y 63 por otro. El estado del hilo hizo que se trabajara en sencillo en algunas ocasiones.

Día 22.

Hilo 37.—Directo á Sevilla en díplex por Extremadura. Se toma el hilo á la 1—50 y se funciona con Sevilla hasta las 5—30 que se pasa el hilo á Hughes, cerrándose diario. Cursados con Sevilla 109 despachos, á pesar de haberse dado ceros ocho veces durante la guardia.

Día 23.

Por encontrarse enfermos los díplex de Córdoba no pudieron hacerse pruebas.

Día 24.

Durante la guardia, no puede utilizarse ni Hughes ni díplex más que en cortos intervalos por estado línea y tormentas frecuentes. En Sevilla y Córdoba se desmantaron bobinas. Cursó el servicio en sencillo en cuanto fué posible.

Día 25.

Domingo.

Día 26.

El telegrafista de díplex de Córdoba, Guillén, dicen está enfermo, y Fernández de guardia permanente en Hughes por falta de personal. Aunque enfermo, Guillén fué á la estación, se empezó á funcionar por díplex bien; pero habiendo dicho que su estado no le permitía continuar, se puso A á J. C. para que constase oficialmente que el no comunicar no era por deficiencia del sistema, sino por el estado del personal de Córdoba.

Día 27.

Contesta Córdoba al A de ayer, y en su vista se le pone otro manifestándole, que mientras él no diga que personal está dispuesto, no se tomará díplex. Los A se unen á los partes diarios.

Día 28.

Todas las líneas están en malísimo estado por causa temporal. El 37 apenas puede utilizarse en Hughes; se intenta funcionar por 27 palmado en Córdoba al 28; pero por necesitarse este hilo para Málaga y Sevilla, se deja. A las 5^h se toma el 37 en mal estado y se reciben algunos telegramas en díplex dejándole á las 7. En todo el día sólo en pequeños intervalos se ha podido utilizar los hilos, por ningún sistema.

Día 29.

Por no haber personal en Córdoba ni en Sevilla no puede tomarse *díplex* hasta 2^h que se toma Córdoba por el 39 (Sierra). A las 2 se empieza el canje de servicio con toda regularidad hasta las 2,45, que se queda á cero. Se han cursado en los 45' (que ha habido depósito) 15 partes por uno y 13

por otro; total, 28 partes. No habiendo servicio se toma á Sevilla por el 39 de ésta y el 28 de Córdoba á Sevilla. Se cursan 8 despachos y cortan llamando á Toledo por Morse. Se deja el 39 y se toma el 28 en toda su extensión para bifurcar; pero no puede continuarse por haber manifestado Córdoba que se le ha roto la gamuza de fondo de un vaso. Se le previene remedie avería para poder hacer mañana la bifurcación.

Día 30.

El oficial de díplex de Córdoba, Guillén, continúa enfermo. Los que se hacen cargo del aparato manifiestan tener que reconocer pilas; empieza el A á las 2,45 y se cursan en díplex 19 partes por un aparato y 16 por el otro. Total, 35. Una bobina presenta avería y se pasa á sencillo para que el A no sufra retraso.

Día 31.

Por estar ocupados todos los hilos, no puede tomarse ninguno hasta las 2,20, que se toma el 27 á Córdoba. Con motivo de la feria de Córdoba hay bastante servicio, por lo cual, y á pesar de haber manifestado que allí sólo está el del díplex Pablo Blanco y en ésta Haro, por enfermedad de Pérez Sánchez, se pide díplex y se empieza á funcionar perfectamente, sustituyendo en ésta á Pérez el Oficial D. Ramón López, afecto al hilo Morse de Córdoba, y en Córdoba el Aspirante Rabé, que tampoco había prestado nunca este servicio.

Desde las 2,20 hasta las 3,5 cursan 8 despachos por uno y 11 por otro, quedando Córdoba á cero, y se bifurca en Córdoba para Sevilla; se le reciben á Córdoba 4 despachos, no teniendo más; los repite para mantener la comunicación, y después transmite de un periódico. Sevilla sale por el otro aparato dando llamadas que salen perfectamente. Aparece cruce entre 28 y 206, entre Sevilla y Córdoba, por lo cual se restablece el díplex entre este último y Madrid á las 5,25, y se cursan 13 partes por uno y 11 por otro, pasando el hilo á Morse á las 6,14 por estar á cero. Total de despachos transmitidos, 47. Tiempo empleado, 51 minutos.

Domingo.

Día 1.

Día 2.

No pueden facilitar hilo hasta la 1^h; pero á esta hora se aísla Córdoba por todos los hilos por tormenta. Se pone en línea á las 2,40 y se toma el hilo. Se establece la comunicación en díplex con Córdoba, y se le transmite un despacho por cada uno, y resultando perfectamente, se ordena á Córdoba haga bifurcación para Sevilla á las 3,20. La hace, y á las 3,25 resultan en perfecto servicio Sevilla por un aparato y Córdoba por el otro. Se cambian por series de 5 por cada aparato: con Córdoba 32 despachos y con Sevilla 21, hasta las

4,40, que, habiendo manifestado Sevilla que no podía continuar porque tenía que irse á comer para relevar á las 8, se dejó de comunicar con ella, continuando con Córdoba. A las 6 se dice á Córdoba se ponga en díplex directo, y se cambian 5 despachos por un aparato y 4 por otro, único servicio que quedaba, dando cero y pasando á sencillo. El número total de transmisiones hechas fué de 64. Los 32 despachos con Sevilla y 31 con Córdoba en díplex cursaron en 1^h 5'. (Desde 3,35 á 4,40.)

Día 3.

Por cruce general en los hilos que van por ferrocarril entre Montoro y Córdoba, no puede tomarse hilo á Córdoba. El 37 de Sevilla está en tan malas condiciones, que por Hughes sólo cursaron 12 partes en una hora. Se toma en díplex, y si bien uno de los aparatos resulta bien, el otro no. Anuncia Sevilla que le han sido concedidos 15 días permiso á Romero; que éste presta servicio en Hughes en turno de á 4, y Muñiz Copin á turno de 2.

Día 4.

Por cruce de cuatro hilos de dos en dos, no puede tomarse Córdoba hasta las 5^h, que se toma el 39, por el cual no podía utilizarse el Hughes. A las 5,10 se establece perfectamente el díplex, y se funciona sin interrupción hasta las 5,38, que se dan ceros. En este tiempo se transmiten por un aparato 12, y por el otro otros 12; total, 24. Se manda á Córdoba haga la bifurcación por el 28 de Sevilla, y á las 6 resulta Sevilla por un aparato y Córdoba por el otro. Mientras se cambian con Sevilla 10 partes (únicos que hay), se cambian con Córdoba sólo 6 por no haber servicio, y se le dan instrucciones sobre la disposición para traslación.

Día 5.

Corpus.

Día 6.

La línea está en malísimo estado por estar en reparaciones la Compañía. Sólo están útiles el 26 (con Málaga) y el 27 (con Cádiz). Córdoba no tiene ningún hilo, y se da su servicio alternando por Cádiz. El 37 se utiliza con Sevilla. Nada puede hacerse por no conocer el sistema ningún Oficial de Sevilla.

Día 7.

La línea está en este día peor que en el de ayer. Sólo los hilos 26 y 27 están en mediano estado, pues por el 26 no pueden entenderse Málaga y Madrid. El 30 con el cable, funciona con dificultad. Se toma el 29, que no puede utilizarse en ordinario. Se toma Sevilla por el 27 y 28 empalmados en Córdoba; se dispone la recepción y manifiesta Sevilla que no está más que un Oficial, y que no puede poner otro por falta personal. Los esfuerzos hechos con Córdoba resultan inútiles por estado general líneas.

Domingo.

Día 8.**Día 9.**

Recíbese A de Sevilla manifestando que no pueden hacerse pruebas díplex por ahora, por estar Romero con licencia y Muñiz en cargo importante del servicio, y que avisará cuando tenga personal disponible.

El A se acompaña en los partes diarios. A las 4,30 se establece la comunicación con Córdoba por el 28, que se toma muy débil y variable.

Hasta las 5 no se regulariza el servicio de recepción. En esta bien, por ambos aparatos, cursando en las 2^h 15', que se queda á cero 87 partes.

Día 10.

El estado de los hilos de Andalucía es malísimo por causa de estar haciendo reparaciones en ella la Empresa y el Cuerpo, presentándose frecuentes averías, que aparecen y desaparecen á intervalos más ó menos largos, como puede verse en los partes diarios de todos los hilos que lo comprueban. Los que se toman para díplex no dan buen resultado, y se cursan 86 partes á ratos en díplex y á ratos en sencillo.

Día 11.

El estado de la línea es malísimo, al parecer por reparaciones, lo que obliga á cambiar de hilos á cada momento para poder mantener las comunicaciones principales con Málaga y Cádiz. No se toma díplex.

Día 12.

A la 1,2^h se toma el 27 y á la 1,5 queda arreglado en las dos estaciones (3'). Sin el más pequeño contratiempo se funciona hasta la 1,47 (42') que se queda á cero. Cursan en este tiempo 16 por un aparato y 18 por el otro.

Por no entenderse Cádiz y Madrid por Hughes ni Morse por el 26, se pasa el 27 á Cádiz y se toma en díplex el hilo 26 (inútil, como se ha dicho). A las 3,15 por díplex se funciona bien desde las 3,20 hasta las 3,46 (26'), que vuelve á darse cero, y se cursan en este tiempo 11 despachos por uno, y 8 por el otro; total, 19. Por no haber servicio no se vuelve á funcionar hasta las 5,33, y hasta los 40' cursan por uno 3 y por el otro otros 3, en 7', dándose cero. A las 6 se toma nuevamente, y á las 6,5 se da cero con otros tres por uno, y 3 por el otro. Despachos cursados, 30 por uno y 35 por otro; total, 65. Tiempo invertido en el trabajo, 77'.

Día 13.

Se toma el 28 en buen estado. Se arregla en 2' y se empieza á canjear el servicio. Durante la tarde hay algunos ratos de interrupción causados por obras en la línea, las cuales afectan tanto á este hilo como á todos los demás. Desde las 6 en adelante, que no trabajan las cuadrillas, el ser-

vicio marcha con toda regularidad, y cursan en la guardia hasta las 10 noche desde la 1,37, que se empieza el servicio, 202 despachos; 93 por uno y 109 por otro, dándose ceros.

Día 14.

Se toma el 28 á las 2^a. Todos los hilos resultan con averías intermitentes de más ó menos duración por estar haciéndose reparaciones entre Aranjuez y ésta y entre Alcázar y Manzanares. Se funciona hasta las 4,8, que se queda á cero. Se reanuda á los 15', y se da cero á los 25. Sigue á los 45', y á los 48 cero. Reanúdase á las 6, y se cierra diario á cero á las 7,20. En esta guardia no pudo trabajarse desde las 2,40 hasta las 3,45 por haber aparecido cruce general por los trabajos. Hubo además un δ de 159 p. (el 165 de Córdoba para Madrid), y el número de despachos cursados fué 61 por un aparato y 59 por otro; total, 120.

Día 15.

Domingo.

Día 16.

No se funcionó por falta personal en Sevilla.

Día 17.

Se funciona perfectamente con Córdoba. Se dan varios ceros, y no habiendo servicio se pasa á sencillo. Cursaron sin pedirse una rectificación 62 (31 por cada uno) en 99'. Al final se dice á Córdoba transmita con la mayor velocidad posible, y aquí se hace lo mismo. Las comunicaciones resultan perfectas.

LA CONFERENCIA TELEGRÁFICA DE PARÍS

Sesión del 4 de Junio.

COMISIÓN DE TARIFAS

Se entra desde luego en la orden del día, aprobándose sin debate el párrafo primero del art. XXII.

La Delegación de las provincias españolas de Ultramar había presentado una enmienda al párrafo segundo del mismo artículo, proponiendo que para los casos de variación de tarifas ó de aplicación de tasas nuevas en la correspondencia del régimen extra-europeo se ampliase á sesenta días el plazo de quince que hoy existe para ponerlas en vigor, y pidiendo al mismo tiempo que este plazo se empezase á contar desde el día de la notificación postal, y no desde el día de la notificación telegráfica de la oficina internacional.

En su apoyo dijo el Sr. Vigil que, aun cuando la referida oficina circule por telégrafo las tasas nuevas ó las variaciones de tasa en cuanto llegan á su conocimiento, necesita en todo caso confirmar por correo estas modificaciones ó ampliaciones de la tarifa general, añadiendo todos los detalles necesarios para su aplicación exacta, y hasta indicando las correcciones que al efecto deben hacerse en los cuadros; noticias todas que es imposible comunicar por telégrafo, pues que se trata con frecuencia de rectificaciones que ocupan mu-

chas páginas de las circulares de Berna; que sobre invertir el correo en su llegada á los países de América, y más aún á los del extremo Oriente, espacios de tiempo que varían entre diez y siete y sesenta días, necesitan aún aquellas Administraciones lejanas imprimir, y luego circular por correo esta colección de datos á un gran número de estaciones, algunas muy distantes de la capital, y que, por lo tanto, no es exagerado el plazo de sesenta días que en la enmienda se pide.

Añadió el Sr. Vigil que no creía pudiese resultar lesionado ningún interés legítimo por la adopción de esta enmienda, pues aun en el caso de concurrencias de tasas entre las Compañías transatlánticas, que es el que más perturbaciones ocasiona en la actualidad, nada pueden perder sus accionistas con que las Administraciones oficiales tomen nota con tiempo de las variaciones acordadas en las tarifas de los cables, y circulen á todas sus oficinas instrucciones exactas para el percibo de las tasas nuevas.

El Delegado de Francia, Mr. Ungerer, reconoció que el actual plazo de quince días para poner en vigor las tasas nuevas ó variadas ofrece por su excesiva brevedad notables inconvenientes; pero recordó que en la Conferencia de Roma, y á petición de las Compañías de cables, se adoptó este plazo en sustitución de otro más largo que entonces existía; entendiéndose, por consiguiente, que la enmienda ahora propuesta equivalía á un retroceso. Otros Delegados manifestaron que el anunciar cambios de tarifas, especialmente tratándose de rebajas y tomarse mucho tiempo para aplicar éstas podría contrariar al público, y que los inconvenientes señalados por la enmienda en cuestión apenas podrían paliarse con la adopción de un plazo más largo, porque los retrasos en las notificaciones son principalmente debidas á las Compañías de cables que no se han adherido aún al Convenio. Replió el Sr. Vigil que ninguna de estas observaciones alcanzaba á destruir los fundamentos de su enmienda; pero sometida esta á votación, fué desechada por mayoría de 18 votos.

Tras de breves observaciones sobre el art. XXIV, examinado ya por la Comisión de Reglamento, se desecha una proposición de Austria-Hungría, encaminada á considerar como palabras de pago las que el expedidor emplease para indicar la vía, quedando mantenida con ligeras variantes la actual redacción del art. XXV.

Entrando á examinar las reglas del cómputo de palabras, se aplaza la discusión del art. XXVI.

Respecto del artículo XXVII, el Delegado de Francia da lectura de sus primitivas proposiciones, modificadas en consonancia con las votaciones ya recaídas. Por virtud de ello propone la siguiente redacción para el párrafo primero:

En el lenguaje claro, el máximo de la longitud de una palabra se fija en quince caracteres conforme al alfabeto Morse: el exceso se cuenta por una palabra, siempre hasta el completo de quince caracteres.

Para la correspondencia del régimen extra-europeo, este máximo se fija en diez caracteres; contándose siempre el exceso por una palabra hasta el completo de diez caracteres.

Queda adoptado el primer punto.

Respecto al segundo punto, y con objeto de suprimir diferencias entre el régimen europeo y el extra-eu-

ropeo, propuso el Delegado del Japón que la longitud máxima de una palabra se fijase para ambos en quince caracteres; pero se objetó á esta proposición que, en caso de adoptarla, sería preciso rehacer todas las tarifas del régimen extra-europeo, compuestas, como es sabido, bajo la base del máximo de diez caracteres; y que en las líneas de cables, cuya capacidad de transmisión es inferior á la de las líneas terrestres, cualquier acrecentamiento en la longitud de las palabras daría lugar á retrasos perjudiciales al tráfico comercial. En su consecuencia se rechazó la enmienda del Japón y quedó adoptada la redacción del segundo punto, tal como la había presentado la Delegación francesa.

Esta misma Delegación propuso un nuevo párrafo segundo, concebido en los siguientes términos:

En el lenguaje convenido, y así para el régimen europeo como para el extra-europeo, el máximo de la longitud de una palabra se fija en diez caracteres.

Las palabras en lenguaje claro insertas en el texto de un telegrama mixto, ó sea convenido y claro, se cuentan por una palabra hasta el completo de diez caracteres; contándose el exceso por una palabra por serie indivisible de diez caracteres.

Este nuevo párrafo segundo quedó aprobado, á reserva de estatuir más adelante acerca de los telegramas mixtos de lenguaje claro, convenido y cifrado.

A propósito del párrafo tercero del mismo artículo se suscita una controversia entre los Delegados de Bélgica, Suiza y los representantes de las Compañías de cables acerca de la manera de contar el nombre de la estación destinataria y el del país de destino en la dirección de los telegramas, y, por último, el Delegado de Italia propone se mantenga el texto de Berlín, enmendado en la siguiente forma:

Sin embargo, lo mismo en la correspondencia del régimen europeo que en la del extra-europeo, se cuentan respectivamente por una sola palabra, pero solamente en la dirección, el nombre de la estación destinataria, el nombre del país de destino y el nombre de la subdivisión territorial, cualquiera que sea el número de palabras y caracteres empleados, bajo condición de que los nombres propios estén escritos según figuren en el nomenclátor oficial de la Oficina internacional.

Los Delegados de Bélgica y Suiza retiran sus proposiciones, y se adopta la redacción propuesta por el Delegado de Italia, levantándose después la sesión.

Sesión del 4 de Junio.

COMISIÓN DE REGLAMENTO

En esta sesión se examinaron los artículos desde el LVI hasta el LXIX, con excepción de los LXV y LXVI, referentes á los telegramas de servicio que ya se habían discentado. La mayor parte de las modificaciones y adiciones admitidas en aquéllos pueden pasarse por alto en razón á su escaso interés. Merece especial mención, sin embargo, un incidente que demuestra la creciente importancia de la transmisión telefónica en el servicio de la correspondencia internacional, siendo el Delegado de Noruega quien se encargó de dejar consagrado el hecho, pidiendo se adicionase al art. LIX un párrafo tercero así redactado:

Los telegramas dirigidos á localidades enlazadas con una estación telegráfica por medio de una línea telefónica,

pueden transmitirse á su destino por teléfono, bajo las condiciones que fije cada Administración.

Sobre este punto se entabló una discusión general, por la que se puso en claro que los telegramas transmitidos por las estaciones telegráficas que hacen uso del teléfono como aparato de transmisión son telegramas ordinarios, sometidos á todas las disposiciones del Reglamento, y que, por consiguiente, la adición propuesta por Noruega tenía que circunscribirse al empleo del teléfono para la entrega de los telegramas á los abonados de una red. La mayoría de la Comisión consideraba además que la transmisión telefónica á la llegada sólo podía efectuarse á petición expresa del destinatario, y por último, todos convinieron en la fórmula siguiente:

Los telegramas pueden ser enviados á su destino por teléfono, bajo las condiciones fijadas por cada una de las Administraciones que acepten esta forma de envío.

Pasó después la Comisión al estudio del nuevo capítulo propuesto por Francia y enmendado por Bélgica, relativo al giro por telégrafo; pero el Delegado de la Gran Bretaña, Mr. Lamb, empezó por declarar que, aunque su Administración acaba de introducir el sistema de los telegramas giros, la había hecho sólo á título de ensayo y reduciéndolo á determinadas localidades; por lo cual no le es posible por ahora adherirse á un arreglo que tenga por objeto el giro internacional por telégrafo, y antes bien debe atenerse sobre este punto al sistema de arreglos particulares consentido por el art. LXXIX del Reglamento de Berlín.

A su vez el Delegado de Alemania, Mr. Scheffler, hizo otra declaración parecida. Otros varios Delegados se adhirieron al mismo modo de ver, y ante oposición tan general, el Delegado de Francia retiró su proyecto de capítulo sobre giros por telégrafo.

Al examinar el art. LXVII, que trata especialmente del servicio telefónico, propusieron los Delegados de la Gran Bretaña, de los Países Bajos y de Francia, que la unidad de duración para las conversaciones telefónicas se redujese á tres minutos en vez de cinco, y la Comisión convino en ello, modificándose en tal sentido el párrafo cuarto del artículo.

SECCION GENERAL

NUESTROS ASUNTOS DE CORREOS

NUEVO ASPECTO

Sabido es de nuestros lectores que somos partidarios decididos de la fusión completa y absoluta de Correos y Telégrafos sobre la base del Cuerpo de Telégrafos; y en nuestro número precedente hemos consignado la esperanza que abrigábamos de que, siendo actualmente nuestro querido Director general el Sr. Los Arcos, y Ministro de la Gobernación el Sr. Silvela, que refrendó el Real decreto de 14 de Octubre de 1879, la fusión sería un hecho.

Creemos, y siempre lo creeremos, que la fusión debe hacerse: creemos que la fusión se hará. Pero como sólo inspiran nuestro pensamiento

y guían nuestro corazón dos nobilísimos sentimientos,—el amor entrañable que profesamos á este Cuerpo de Telégrafos al que tenemos la honra de pertenecer, hará, precisamente, 33 años el día en que este artículo se publique, — 16 de Agosto,—y el amor entrañable que, permaneciendo en él sin interrupción todo ese tiempo, hemos tomado el servicio de la patria, que constituye para nosotros una verdadera religión,—no tenemos inconveniente alguno en confesar, sin que de ningún modo se entienda que hacemos traición á nuestras ideas, sino antes bien que por entero las confirmamos, que, de no hacerse la fusión,—que debe hacerse,—lo mejor y lo más conveniente para el Estado y para el público, es, que se conserve, y se afirme, el Real decreto de 12 de Marzo de 1889, por el que se creó un Cuerpo de empleados de Correos.

Lo primero, la fusión; lo segundo, si la fusión no se hace, el Real decreto de 12 de Marzo.

Inspirado, tal vez,—mucho nos alegraríamos,—en estas mismas ideas, y dejada, quizá, para más adelante la fusión, ha publicado la *Gaceta de Madrid* correspondiente al día 4 del presente Agosto, el Real decreto de 31 de Julio último, cuyo articulado dice lo siguiente:

«Artículo 1.º.—Se concede á los empleados cesantes del ramo de Correos, comprendidos en el artículo 5.º del Real decreto de 12 de Marzo de 1889, un nuevo plazo de treinta días para solicitar de la Dirección general del ramo ser incluidos en el escalafón á que hace referencia el artículo 7.º de dicho decreto, y otro por igual tiempo que reclamar ante el Ministro de la Gobernación contra los acuerdos del Centro directivo que desestimasen en todo ó en partes sus pretensiones. El primero de dichos plazos comenzará á contarse desde el día 10 de Agosto del corriente año, y el segundo desde la fecha en que se trasladen á los interesados los acuerdos en que apoyasen sus reclamaciones.»

«Art. 2.º.—Igualmente se concede un plazo de treinta días á los actuales funcionarios activos del ramo para reclamar mejora de número en el escalafón de su clase. Los empleados que hiciesen uso de este derecho, deberán acompañar á sus instancias los documentos que determina el párrafo segundo, art. 14, del Real decreto de 12 de Marzo de 1889.»

Vayamos por partes.

Entendemos que al final del art. 1.º se ha querido decir: «y el segundo, desde la fecha en que se trasladen á los interesados los acuerdos que les perjudicaren»; y que el plazo de treinta días concedido por el art. 2.º á los funcionarios activos para reclamar mejora de número, se comenzará á contar, también, desde el día 10 de

Agosto del corriente año. Y preguntamos: ¿no podrán estos funcionarios activos reclamar, como los cesantes, ante el Ministro de la Gobernación, contra los acuerdos del Centro directivo que desestimasen en todo ó en parte sus pretensiones? Claro es que, si la respuesta fuese afirmativa, tendrían, para hacerlo, el segundo plazo de treinta días, á contar desde la fecha en que se les trasladasen los acuerdos contra los cuales hubiesen de reclamar.

El primer plazo termina el 8 de Septiembre.

Ahora bien: por virtud del Decreto de 24 de Marzo de 1869, se fusionaron, en el Cuerpo de Comunicaciones, los servicios de Correos y Telégrafos, é hicimos los de Telégrafos el servicio de Correos, confundidos con los de Correos, hasta que los dos ramos se separaron por el Real decreto de 13 de Septiembre de 1871; y en virtud del Real decreto del Sr. Silvela de 14 de Octubre de 1879, siempre en vigor hasta hoy desde su fecha, servimos los de Telégrafos, en este instante, 434 estafetas de Correos, y habremos de servir en lo venidero muchas otras.

¿A qué funcionarios de Telégrafos se puede considerar hoy como empleados cesantes de Correos?

1.º A todos los que pertenecían al Cuerpo de Telégrafos, y pertenecieron, por consiguiente, al de Comunicaciones, desde el 24 de Marzo de 1869 hasta el 13 de Septiembre de 1871.

2.º A todos los que han servido y han dejado de servir, una ó varias veces, en alguna estafeta fusionada, desde el 14 de Octubre de 1879 hasta la fecha.

Todos ellos están comprendidos en el art. 1.º del Real decreto de 31 de Julio próximo pasado, y deben solicitar ser incluidos en el escalafón á que hace referencia el art. 7.º del Real decreto de 12 de Marzo de 1889, antes del día 8 del venidero Septiembre; y si la Dirección general, por su Sección de Correos, á la que han de dirigirse, desestimase en todo ó en parte su pretensión, deben reclamar, ante el Sr. Ministro de la Gobernación, contra aquel acuerdo, dentro de un plazo de treinta días, á contar desde la fecha en que el mismo les haya sido trasladado.

¿A qué funcionarios de Telégrafos se puede considerar hoy como empleados activos de Correos?

A todos los que sirven actualmente en las 434 estafetas fusionadas y reúnen á ello al propio tiempo una cualquiera de las circunstancias que se exigen en los cuatro casos del art. 3.º del Real decreto de 12 de Marzo de 1889.

Todos éstos están comprendidos en el art. 2.º del Real decreto de 31 de Julio próximo pasado, y deben reclamar mejora de número en el escalafón de activos, antes del día 8 del venidero Septiem-

bre, acompañando á sus instancias una copia de su hoja de méritos y servicios, con los justificantes; y si la Dirección general, por su Sección de Correos, á la que han de dirigirse, desestimase en todo ó en parte su pretensión, deberán alzarse contra aquel acuerdo, ante el Sr. Ministro de la Gobernación, dentro de un plazo de treinta días, á contar desde la fecha en que dicho acuerdo les haya sido trasladado, ó desde la de la publicación en la *Gaceta* del escalafón provisional.

Y decimos que unos y otros,—los comprendidos en el art. 1.º y en el art. 2.º del Real decreto de 31 de Julio de 1890,—deben, desde luego, hacer su reclamación, porque á todos se les ha aplicado la Real orden de 5 de Junio de 1889.

El juicio que esta Real orden nos merece, lo hemos expuesto en nuestro artículo *SUMA DE OPINIONES*, que publicamos en el número de esta *REVISTA* correspondiente al 16 de Diciembre del año último, al cual remitimos á nuestros lectores, aunque ya lo conocen, por si quieren repararlo.

Se dice en ella, que los funcionarios del Cuerpo de Telégrafos «ingresarán en el nuevo Cuerpo de Correos, con la categoría y sueldo que les correspondan por las funciones que en este ramo hubiesen desempeñado, ó desempeñen, con exclusión de la que y el que tengan en el de Telégrafos».

Y hemos dicho nosotros, y lo repetimos ahora, que debiera decir: «ingresarán en el nuevo Cuerpo de Correos, ya como activos, ya como cesantes, con la misma categoría y con el mismo sueldo que tenían, tienen, ó tuvieren en Telégrafos, personalmente, cuando sirvieron, sirven, ó sirvan en Correos».

Las razones en que apoyamos nuestro dicho, fueron discutidas ampliamente en nuestro mencionado artículo del 16 de Diciembre; é insistimos en que se sirvan pasar por él la vista nuestros lectores.

El preámbulo del Real decreto de 31 de Julio último, textualmente afirma que, «para conseguir el resultado de equidad y justicia que la organización del Cuerpo de Correos demanda», se ha dictado el decreto, y para no desposeer al plan de la reforma establecida por el de 12 de Marzo de 1889, «*con aquél espíritu de amplitud y de equidad que debe presidir á este género de organizaciones*».

Pues eso mismo pedimos nosotros; que para conseguir el resultado de equidad y de justicia que la organización del nuevo Cuerpo de Correos demanda, y para no desposeer á la reforma establecida de aquél espíritu de amplitud y de equidad que debe presidir á este género de organizaciones, se reforme la Real orden de 5 de Junio de 1889 en el sentido de que, los individuos del

Cuerpo de Telégrafos que, en cumplimiento de lo preceptuado en el Decreto de 24 de Marzo de 1869 y en el Real decreto de 14 de Octubre de 1879, han desempeñado en lo pasado, desempeñan en la actualidad, ó desempeñen en lo venidero, el servicio de Correos, sean considerados como de este ramo, á los efectos y ventajas que se expresan en el Real decreto de 12 de Marzo de 1889 y en el de 31 de Julio de 1890, ingresando en el nuevo Cuerpo de Correos con arreglo á las prescripciones de los mismos, ya como activos, ya como cesantes, y con la misma categoría y el mismo sueldo que tenían, tienen, ó tuvieren en Telégrafos, personalmente, cuando sirvieron, sirven, ó sirvan en Correos.

Los Sres. Los Arcos y Silvela, nuestro querido actual Director general, y el Ministro del 14 de Octubre de 1879, que han hecho un acto de verdadera justicia y de espontánea y noble equidad, que sinceramente aplaudimos, en favor de los empleados activos y cesantes de Correos, puramente de Correos, con el Real decreto de 31 de Julio de 1890, que reforma, en cierto modo, ó, por lo menos, amplía el de 12 de Marzo de 1889; ¿no han de hacerlo, igualmente, en favor de los empleados activos y cesantes de Correos, que son, al propio tiempo, funcionarios activos de Telégrafos, reformando por otra Real orden,—que es algo menos que un Real decreto,—la Real orden de 5 de Junio de 1889?

Creemos que sí; y lo esperamos confiadamente.

Pero urge que se sirvan pensar en ello, y que lo realicen inmediatamente, para que no se pase, para nosotros, el plazo de reclamar que concede el Real decreto de 31 de Julio, y cuyo plazo espira el 8 de Septiembre próximo venidero.

Si dicha Real orden de 5 de Junio de 1889, fuese, al fin, reformada, como lo desea respetuosamente todo el Cuerpo de Telégrafos, nuestros asuntos de Correos tomarían un nuevo aspecto, como nos hemos permitido indicarlo en el epígrafe de este trabajo; y todos los compañeros que se hallen comprendidos en uno ú otro de los dos artículos del Real decreto de 31 de Julio último, deberían presentar sus reclamaciones, en la forma ya indicada, y antes del 8 del próximo Septiembre, en el Negociado del Personal de la Sección de Correos, de nuestra Dirección general de Correos y Telégrafos.

Y terminaremos por donde hemos comenzado:

Somos partidarios decididos de la fusión completa y absoluta de Correos y Telégrafos, sobre la base del Cuerpo de Telégrafos; pero, si la fusión no se hace, ni ahora, ni más adelante, á pesar del Real decreto de 14 de Octubre de 1879, lo seremos del Real decreto de 12 de Marzo de 1889, porque consideramos que es muy conveniente, para el

Gobierno y para el público, la formación de un Cuerpo de Correos ilustrado, moralizado y digno. ¿Se reformará la Real orden de 5 de Junio de 1889?

De nuestro querido actual Director general el Sr. Los Arcos, confiadamente lo esperamos.

MISCELANEA

Influencia de las tormentas en las líneas eléctricas.—La telefonía entre París y Londres.—Una instalación de alumbrado eléctrico hecha en nueve horas.—Simplificación telefónica.—Sustracción de hilos telefónicos.—La telegrafía en las colonias inglesas del Pacífico.

Ante la *Societad de Física* de París ha presentado Mr. Hillairet algunas curiosas observaciones referentes a la influencia de las tormentas sobre una línea de cinco kilómetros que tiene instalada en Domène, departamento del Isere, para una transmisión eléctrica. Cruza esta línea un valle, donde se manifiestan frecuentemente tormentas de gran intensidad, por lo que ha sido conveniente adoptar especiales precauciones para evitar los deterioros que una descarga eléctrica sobre la línea pudiera ocasionar en las máquinas. Estas desde luego se han aislado del suelo por medio de un zócalo que ofrece una resistencia de 100.000 ohms. Además, en cada extremo de la línea se ha colocado un descargador como los que se emplean en las líneas telegráficas, con la diferencia de que los peines tienen una longitud de 50 centímetros.

Los dos hilos de transmisión de la línea están suspendidos sobre 130 postes, en aisladores colocados simétricamente a uno y otro lado de la cogolla. Un hilo telefónico está instalado también en los mismos postes, debajo de los hilos de transmisión eléctrica. El 23 de Mayo último recibió esta línea una intensa descarga atmosférica, y 19 postes seguidos quedaron rajados; particularidad que atribuye Mr. Hillairet a la circunstancia de que en la región donde los 19 postes están implantados se halla a escasa profundidad una capa de arcilla que retiene una corriente de agua.

El punto en que en cada uno de los postes se manifiesta el principio de la hendidura no está en la cogolla, como pudiera creerse, sino al nivel de cada uno de los aisladores inferiores de la línea telefónica. Además, el camino recorrido por la descarga atmosférica resulta orientado en una misma dirección en todos los postes, precisamente del lado de donde venía la lluvia, pero sólo uno de los aisladores de porcelana quedó destrozado. Mr. Hillairet deduce de sus observaciones que es fácil la protección de las líneas de transmisión eléctrica por los medios elementales hoy conocidos.

Consignada ya en el presupuesto inglés la cantidad necesaria para establecer la comunicación telefónica entre Londres y París, se han empezado los trabajos de esta línea mixta aérea submarina. Las pruebas entre París y Calais, que distan una de otra 290 kilómetros, han dado un resultado satisfactorio. Los hilos serán empalmados a uno de los cables que parten de Calais a Dovers, y si fuere necesario, se tenderá un nuevo cable exclusivamente para la comunicación telefónica entre las dos capitales más populosas de Europa. Y así creemos que deberá hacerse desde un prin-

cipio, porque de lo contrario se presentarían nuevos inconvenientes a los que ya ofrece el problema, aún no resuelto, de la telefonía submarina. Ciertamente es que una línea telefónica cruza el río de la Plata, cerca de su desembocadura en el mar, siendo dicha línea también terrestre, y cuyos detalles publicamos en esta sección; pero tememos que otras mayores obstáculos las corrientes submarinas del canal de la Mancha y la agitación de sus olas, que el suave deslizamiento de la corriente del Plata. Confiamos, no obstante, en la reconocida competencia de los funcionarios de Telégrafos de Francia y de Inglaterra, quienes para la consecución de su obra no dejarán de tener presentes las fórmulas empíricas deducidas por Mr. Preece cuando quedó establecida la citada línea telefónica mixta desde ambas márgenes del Plata.

La última huelga de los obreros de la fábrica del gas de la ciudad de Leeds, en Inglaterra, ha contribuido en cierto modo, que merece citarse, al progreso de la electricidad. Sumergida la ciudad en completa oscuridad por la noche, así sus calles como los comercios por falta de alumbrado, la industria que más se resentía era la de composición e impresión de los periódicos, que no podían ser repartidos en tiempo oportuno. Mr. Hartnell, director de los *Volt Works*, propuso al de uno de los periódicos establecerle una inmediata instalación eléctrica, y aceptada la proposición empezaron los trabajos a la una de la tarde: los cimientos para colocar la dinamo y un árbol intermediario, la instalación de la máquina de vapor y de las transmisiones, la canalización y distribución de hilos fueron montados con una rapidez inverosímil, y el mismo día, a las diez de la noche, 40 lámparas incandescentes de 50 bujías y 20 de 16 iluminaban la sala de composición de la imprenta, y seis de 100 bujías el salón de máquinas. La sorpresa fué grande hasta para los mismos huelguistas, que comprendieron cuán fácil era sustituir el alumbrado que suministraban con su trabajo por otro de mayor claridad.

La Administración de Telégrafos de Francia, encargada ya nuevamente de la Telefonía, continúa su empresa de mejoras en este servicio, y se propone hacer interesantes ensayos de simplificación telefónica. Uno de éstos se va a reducir a poner en movimiento un determinado número de aparatos receptores por medio de un solo transmisor. Esto es, que un telegrama transmitido en París pueda recibirse al mismo tiempo en ocho o diez poblaciones diferentes. Compréndese fácilmente, dice una publicación francesa, la economía de tiempo y de trabajo que resultaría, principalmente en caso de movilización del Ejército, de esta innovación, que concierne especialmente a las comunicaciones oficiales.

Las líneas telegráficas tienen numerosos enemigos, desconocidos para la generalidad de las gentes: los meteoros ígneos y acuosos, los vendavales, los nuevos vándalos que a pedradas rompen los aisladores, los roedores clavicultados que destrozan los cables que van por las alcantarillas son otros tantos combatientes contra el arduo trabajo de transmisión telegráfica. Pero hay que

agregar otros nuevos. La policía de París ha descubierto una partida de ladrones que se dedicaba al robo de hilos telefónicos. Por la parte del Campo de Marte descendían por la noche á las alcantarillas, cortaban los hilos recubiertos de gutapercha y los depositaban en un recinto inmediato, donde otros separaban del cobre la sustancia aisladora, y después vendían esta última á los fabricantes de estatuitas Pradier, y el cobre á los cambiantes de metales. Tales enemigos del progreso y de lo ajeno llevaban sustraídos ya en tres meses unos 4.000 metros de hilos telefónicos.

**

Pero á pesar de tantas contrariedades, las comunicaciones telegráficas adquieren incremento notable por todas partes. Citaremos el que han adquirido en pocos años en las colonias inglesas del Pacífico. Nueva Gales del Sur posee 17.000 kilómetros de líneas, con 35.700 de conductores; Queensland 14.000, con 26.000 de desarrollo sus conductores; Australia meridional 8.700 y 15.700 respectivamente; Nueva Zelandia 7.600 y 18.600; Victoria 6.700 y 16.700; Australia Occidental 4.700 y 8.200, y la Tasmania 2.500 kilómetros de línea y 2.900 de conductores. La diferente relación que aparece entre unos y otros datos se explican fácilmente por las diferencias entre la riqueza, la situación geográfica y la población de las diversas colonias citadas.

Los ingresos del servicio interior de las mismas ascendió en 1888 á 1.925.000 pesetas, correspondientes al importe de 2.227.000 telegramas expedidos; resultando con relación al año de 1887 un aumento de 376.000 telegramas y de 278.000 pesetas. El servicio submarino con Europa y el Asia produjo 60.000 telegramas expedidos por las mismas colonias, y el importe ascendió á ocho millones de pesetas, es decir, más de cuatro veces el del servicio interior. De este notable desarrollo en el tráfico telegráfico se ha derivado la rebaja hecha en las tarifas para las comunicaciones con la madre patria.

V.

La *Gaceta* del 15 publica la Real orden siguiente:

Ilmo. Sr.: Resultando en la actualidad veinte plazas vacantes de Oficiales segundos en el Cuerpo de Telégrafos, y habiendo además de cubrirse las que requiera la apertura de nuevas estaciones;

El Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, de conformidad con lo propuesto por V. I., se ha servido disponer que se convoque á exámenes de ingreso en dicha clase para el día 1.º del próximo mes de Octubre; debiéndose empezar por los aspirantes de Telégrafos que lo soliciten, y después por los extraños al Cuerpo; siendo también la voluntad de S. M. que los aprobados en todas las asignaturas del programa, luego que sean dados de alta en la Escuela de aplicación, si no hubiese plazas vacantes de Oficiales segundos, queden como supernumerarios para que vayan ocupando las que ocurran.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 13 de Agosto de 1890.—*Silveira*.—Sr. Director general de Correos y Telégrafos.

Dirección general de Correos y Telégrafos.

Sección de Telégrafos.

En virtud de lo dispuesto en la Real orden que antecede, los extraños al Cuerpo que deseen tomar parte en los exámenes de ingreso en la clase de Oficiales segundos pueden presentar sus instancias solicitándolo en el Negociado primero de este Centro directivo, calle de San Ricardo, núm. 3, teniendo de plazo para efectuarlo, desde este día hasta el 25 de Septiembre próximo venidero. En cuanto á las solicitudes de los aspirantes del Cuerpo, deberán éstos remitirlas á los Directores de sus Secciones respectivas, para que á su vez las envíen á esta Dirección general con la oportunidad debida, á fin de que se puedan recibir á más tardar el citado día 25 del expresado mes.

El reconocimiento de aptitud física de los extraños al Cuerpo empezará el 15 de Noviembre y terminará el 30 del propio mes.

Para ser éstos admitidos á examen deben acompañar á sus instancias los documentos siguientes:

1.º Acta de nacimiento ó copia de la partida de bautismo legalizada en debida forma, de la que resulte ser el interesado español, mayor de diez y seis años y menor de treinta.

2.º Una certificación de buena conducta expedida por la Autoridad competente.

3.º Relación de los estudios que haya hecho y ocupaciones que ha tenido, declarando á continuación bajo su palabra que no ha sido nunca procesado. Este documento deberá firmarlo el interesado.

Una vez declarados con derecho á presentarse al examen y resultar con aptitud física para el servicio, habrán de acreditar su suficiencia en las materias que á continuación se expresan:

Primer ejercicio: Gramática castellana, escritura correcta é idioma francés.

Segundo: Aritmética y Algebra.

Tercero: Geometría.

Cuarto: Elementos de Física y Química.

Quinto: Idioma inglés ó alemán.

Las materias anteriormente expresadas las exigirá el Tribunal de oposiciones con la extensión que marcan los programas aprobados por Real orden de 21 de Septiembre de 1876, y en los ejercicios de idioma la lectura y traducción del párrafo ó párrafos del tratado que el mencionado Tribunal determine; en la inteligencia de que el candidato que fuere desaprobadado en una asignatura, no podrá examinarse de las siguientes.

Madrid 13 de Agosto de 1890.—El Director general, *Javier Los Arcos*.

Por una errata de imprenta, que nos fué imposible corregir á última hora, dejó de figurar en el número anterior de la REVISTA el nombre de nuestro querido amigo, Jefe del Negociado del Personal, D. Tomás Soler como concurrente al banquete con que obsequió al Sr. Peral el Cuerpo de Telégrafos.

Esta omisión involuntaria la hemos sentido tanto más, cuanto que conocemos el entusiasmo que siente por la ciencia y sus grandes inventos nuestro excelente amigo, y le vimos en el banquete lleno de ardor y de simpatía hacia el ilustre autor del submarino.

Sirvan estos renglones de cordial y sincera rectificación á la errata del último número de la REVISTA.

Nuestro querido amigo el Jefe de Estación D. Juan Osende, que está ejerciendo el cargo de Jefe de Reparaciones de la Coruña, ha tenido la desgracia de ver morir en dicha capital á su esposa Doña Guadalupe Pérez Rodríguez Villarroel el día 29 del pasado Julio.

Comprendemos la profunda pena en que se hallará

sumido el Sr. Osende, y le deseamos la resignación necesaria para hacer frente á ese infortunio, á la par que le acompañamos en su dolor y le enviamos la verdadera expresión de nuestro pésame.

El Sr. Gobernador civil de Barcelona ha dirigido una sentida comunicación á nuestro digno Director general encomiando los servicios extraordinarios prestados por el personal de Telégrafos de aquella capital y de la ciudad de Manresa durante las pasadas huelgas, cuyos funcionarios, dice, han sabido hacer frente, á costa de infatigables desvelos, á las necesidades de un servicio no interrumpido en los días que aquéllos han durado.

Nos complacemos en hacer público este nuevo testimonio del brillante comportamiento de nuestros compañeros, demostrado ya en tantas otras ocasiones análogas.

Por Real orden de fecha 31 de Julio próximo pasado han sido declarados en expectación de destino los Jefes de Estación procedentes de Ultramar D. Pablo Medina de la Chica y D. Enrique Gilabert.

Se ha concedido el cuarto y último año de prórroga de licencia al Jefe de Estación D. Maximino Rincón y Gómez, y un segundo año al de la misma clase D. Baudilio Domenech y Gou.

Han solicitado un año de licencia los Oficiales primeros D. Fernando León Sánchez y Aledo y D. Estanislao Fuentes y García.

También han solicitado se les declare supernumerarios en su escala los Oficiales segundos D. Bernardo del Castillo por haber sido nombrado Sobrestante de Obras públicas, y D. Gustavo Fedriani por servir en el Ejército.

El día 7 del corriente mes falleció en Segovia el Subdirector de primera clase D. Juan Barbero y Robledo.

El Oficial primero D. Juan Manuel Capua, que ha obtenido el núm. 2 en las oposiciones para aspirantes á la judicatura, ha sido nombrado por Real orden de Gracia y Justicia para el Juzgado de primera instancia de Ribadeo.

Imprenta de M. Minuesa de los Ríos, Miguñel Servet, 13.
Teléfono 691.

MOVIMIENTO del personal durante la primera quincena del mes de Agosto de 1890.

TRASLACIONES				
CLASES	NOMBRES	PROCEDENCIA	DESTINO	OBSERVACIONES
Jefe de Estación.	D. Eduardo Bermejo Córdoba ..	Sevilla.....	San Roque. . .	Accediendo á sus deseos.
Oficial 2.º	Antonio Jiménez Marina.....	Aleázar.....	Central.....	Idem.
Idem.....	Pedro Bermejo Abujón.....	Guadalajara..	Idem.....	Por razón del servicio.
Idem 1.º	Lucas Calama y Criado.....	Tamames.....	Salamanca.....	Idem.
Idem.....	Ramón Montes y Garcia.....	Puerto de Santa		
		Maria.....	Castuera.....	
Idem 2.º	Enrique de la Rosa y Ferreiro	Castuera.....	Puerto de Santa	Permuta.
			Maria.....	
Idem.....	Eladio Pérez Sánchez.....	Portugalete...	Bilbao.....	Por razón del servicio.
Idem 1.º	Carlos Beltrán y Cuadrado.....	Bayona.....	Vigo.....	Idem.
Idem.....	Enrique Holgado Romero.....	Vigo.....	Bayona.....	Accediendo á sus deseos.
Jefe de Estación.	Antonio de la Barrera Vian-			
	qui.....	Central.....	Sigüenza.....	Idem.
Subdirector de 1.º	Juan Hijosa y Zamora.....	Málaga.....	Central.....	Idem.
Aspirante 2.º	Estanislao Aseusi é Irurzun.	Salas.....	Oviedo.....	Por razón del servicio.
Idem.....	Luis Asensi é Irurzun.....	Oviedo.....	Salas.....	Idem.
Idem.....	Francisco Herreros Murcia.....	Calatayud.....	Central.....	Accediendo á sus deseos.
Idem.....	Filomeno Martínez y Ramos.....	Sigüenza.....	Calatayud.....	Por razón del servicio.
Idem 1.º	Juan Fábregas y Brú.....	Bilbao.....	Portugalete..	Accediendo á sus deseos.
Oficial 1.º	Manuél Cofiño Martínez.....	Montblanch..	Barbastro.....	Idem.
Idem 2.º	Basilio Gómez del Campo.....	Barbastro.....	Montblanch..	Por razón del servicio.
Aspirante 1.º	Manuel Bentranilla y Pérez..	Elgoibar.....	Valcárcos.....	Idem.
Oficial 1.º	Saturaino Soriano Oliván.....	Valcárcos.....	Elgoibar.....	Accediendo á sus deseos.
Idem 2.º	José Trinidad Canalejo.....	Pamplona.....	Burguete.....	Por razón del servicio.
Subdirector de 2.ª	Francisco Rey Gutiérrez.....	Ciudad Real..	Central.....	Accediendo á sus deseos.
Jefe de Estación.	Miguel Llanos Cuesta.....	Oviedo.....	Avilés.....	Idem.
Oficial 1.º	Gumersindo Villegas Ortega.	Monforte.....	Villafranca del	
			Bierzo.....	Idem.
Idem.....	Vicente Huerta Carralero.....	Vega Ribadeo..	Ponferrada.....	Idem.
Idem.....	José Corripio Prida.....	Avilés.....	Oviedo.....	Por razón del servicio.
Idem 2.º	Inocencio Trimia Trapero.....	Villafranca del		
		Bierzo.....	Monforte.....	Idem.
Idem.....	Ramón López Rodríguez.....	Central.....	Granada.....	Accediendo á sus deseos.
Idem.....	Julian Cerezo y Garcia.....	Loja.....	Motril.....	Por razón del servicio.
Idem.....	Higinio Herrero Garcia.....	Manzanares...	La Solana.....	Idem.
Aspirante 2.º	Federico Molina y Escobedo.	Barcelona.....	Reus.....	Idem.
Idem.....	Angel López Ruiz.....	Navamorenuevo	Toledo.....	Idem.