

# REVISTA DE TELEGRAFOS.

## 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

**SECCIÓN OFICIAL.**—Circular núm. 4.—**SECCIÓN TÉCNICA.**—El sonido (continuación), por D. Félix Garay.—**SECCIÓN GENERAL.**—Superávit.—Viudas y huérfanos: una certificación de Clases pasivas.—Economías absurdas en Telegrafos.—Los Telegrafos italianos.—Misceláneas, por V.—Noticias.—Movimiento del personal.

## SECCION OFICIAL

**Ministerio de la Gobernación.** — DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELEGRAFOS. — *Sección de Telegrafos.*—*Negociado 3.º*—*Circular núm. 4.*  
—Interrumpido el cable de Ibiza á Jávea, los telegramas para Baleares se transmitirán á Barcelona, Valencia ó Alicante, desde cuyos puntos se remitirán por correo en sobre al Jefe de la primera Estación de aquellas islas, en que toquen los vapores que salen de Barcelona para Palma de Mallorca los viernes y para Mahón los miércoles; de Valencia para Palma de Mallorca los domingos, y de Alicante para Ibiza y Palma los martes.

Sírvase V. acusar recibo de la presente circular al Centro de su dependencia, que lo hará á este directivo.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 15 de Febrero de 1888.—El Director general, *Angel Mansi.*

## SECCION TÉCNICA

### EL SONIDO

(Continuación.)

Vamos á ver si nos podemos dar cuenta de un fenómeno muy interesante que participa tanto

de lo físico del sonido como de lo fisiológico del arte musical. Todo el que tiene un oído regular distingue perfectamente, quizás sin darse cuenta si no se ha dedicado á la música, lo que se toca ó se canta en tono mayor y lo que se toca ó canta en tono menor. El trozo de música que está escrito y pertenece al tono menor produce en nuestro ánimo cierto sentimiento de melancolía y de tristeza. Y el que está escrito en tono mayor produce al contrario un sentimiento relativamente opuesto de contento y alegría. Investiguemos por qué.

El acorde perfecto *mayor* es el que resulta del conjunto de las notas *do, mi, sol*, y el *menor* (correspondiente al tono menor) es el *la, do, mi*.

Contemos las vibraciones que verifica la cuerda del instrumento al dar aquellas notas, y veremos que las cifras correspondientes *do, mi, sol*, ó sea al *acorde mayor*, guardan la misma relación

que  $1, \frac{5}{4}, \frac{3}{2}$ , y las cifras correspondientes á las vibraciones de *la, do, mi*, guardan la misma relación que  $1, \frac{6}{5}, \frac{3}{2}$ .

Reduzcamos todos estos números á un común denominador, y tendremos para las vibraciones del acorde mayor las cantidades  $\frac{20}{20}, \frac{25}{20}, \frac{30}{20}$ , y para el acorde menor, ó tono

menor, las vibraciones  $\frac{20}{20}, \frac{24}{26}, \frac{30}{30}$ .

Y como aunque se conozcan los números que corresponden á las vibraciones que la totalidad de los cuerpos vibrantes ejecutan y que se presentan asequibles á nuestros medios de investigación, no hay medio de averiguar el número de las que ejecutan las moléculas y los átomos, por lo que

tenemos dicho repetidas veces que la serie sucesiva de ondas, unas comprendidas dentro de las otras, no tiene límite, como no se vaya hasta el mismo átomo, siendo las relaciones entre aquellas fracciones las mismas que las que existen entre los numeradores, podremos decir que las vibraciones de las notas *do, mi, sol*, del acorde perfecto mayor guardan la misma relación que los números 20, 25 y 30, y que las vibraciones de las notas *la, do, mi*, la misma que los números 20, 24 y 30.

Ahora bien: cuando suenan las tres notas á la par, tanto en un caso como en otro, y tanto en el cuerpo vibrante en donde primero se forman las ondas acústicas, como en el ambiente y demás cuerpos adyacentes por donde éstas se propagan, tendremos siempre en un recinto más ó menos reducido un conjunto de ondas funcionando simultáneamente.

En el caso del acorde mayor, en un mismo tiempo dado, sea un *segundo*, sea otro cualquiera, en dicho recinto y en todos los demás, unas moléculas hacen 20 vaivenes correspondientes al *do*, otras moléculas hacen 25 correspondientes á *mi*, y otras 30 correspondientes á *sol*.

En el caso del acorde menor, en el mismo tiempo y en cualquier recinto, unas moléculas ejecutarán 20 vaivenes ó vibraciones, otras 24 y y otras 30, correspondientes respectivamente á las notas *la, do, mi*.

De dos moléculas que se ocupen en ir y venir de un punto á otro con diferentes velocidades (siempre dentro de ciertos límites bastante reducidos), tantas más veces alcanzará la que se mueve con rapidez á la que se mueve lentamente, cuanta más diferencia haya entre sus velocidades, ó entre los números que representen sus vibraciones, y, por consiguiente, aun cuando no haya coincidencia en el vaivén cada vez que la primer molécula alcance á la segunda, sin embargo es evidente que habrá tantas más coincidencias cuanto mayor sea dicha diferencia (repetimos dentro de ciertos límites cuando no sea excesiva la diferencia ni demasiado pequeña tampoco). Por consiguiente, en el movimiento simultáneo de las ondas del *do* y del *mi*, cuya diferencia es  $25 - 20 = 5$  habrá más coincidencias que en el de las ondas que forman las notas *la* y *do*, que es  $24 - 20 = 4$ .

Y las coincidencias entre las anteriores coincidencias y las ondas correspondientes á la nota tercera *sol*, cuyo número de vibraciones es 30, han de ser también consiguientemente en mayor número en el acorde mayor que en el acorde menor.

Pero como esta diferencia de coincidencias en uno y otro caso no es exagerada, las impresiones de ambos acordes son agradables, y producen

placer en el sensorio, ó al menos no producen displicencias, porque realmente todas son, ó coincidencias menos exactas en un caso que en otro, ó discrepancias más aproximadas á la coincidencia en una armonía que en otra. La diferencia consiste más bien en la comparación que hace el que está oyendo el acorde menor con la sensación que le produciría el acorde mayor, cuyo efecto se supone que debe conocer el que siente la música, porque, según mi humilde opinión, no podría comprender el efecto melancólico del tono menor el que no comprendiese la impresión de alegría y contento del tono mayor.

En el tono mayor, pues, todas son alegrías, todas coincidencias.

En el tono menor, no todo es alegría; hay algún motivo de tristeza, hay algunas discrepancias ó las coincidencias no son completas.

Supongamos una joven enamorada, sumida en la soledad y entregada á sentidas meditaciones sobre su prometido esposo, que se encuentra bien á su pesar á muchas leguas de distancia.

Ella no tiene duda de que es dueña de los afectos, de los sentimientos y del amor de su amante. Fía en que le será constante y consagrará á ella todos los instantes del día y de la noche, como ella consagra los suyos á él, y habrá una corriente misteriosa que una y enlace los pensamientos de ambos. De modo que hasta ahora, todas son correspondencias, todas son coincidencias más ó menos exactas. Pero muy pronto vienen á perturbarlas, las discrepancias. La inmensa distancia que los separa, los accidentes de todas clases que pueden ocurrir para entorpecer, si no para imposibilitar, la realización de sus amorosos deseos, los enemigos que en todas partes forja su excitada y meditada imaginación, y de cuyas asechanzas han de ser blanco y objetivo ambos amantes, si Dios no lo remedia; van, pues, á contrariar y mortificar las coincidencias y satisfacciones anteriores. Y estos pensamientos contrapuestos sumergen tristemente su espíritu en esa pasión de ánimo llamada melancolía, en donde están mezcladas las coincidencias y las discrepancias, las satisfacciones y los sinsabores, las alegrías y las tristezas, las suavidades y las asperezas.

Y seguramente que si entonces la joven melancólica se pone á cantar una canción, una melodía ó un trozo de música cualquiera, lo cantará con la mezcla de coincidencias y discrepancias del tono menor; es decir, que se podrá asegurar que dicha pieza musical, que sale de su seno como eco del estado de su alma, estará escrita en ese tono melancólico, en ese tono menor.

Pero supongamos que de sorpresa é inesperadamente se presenta á sus ojos su idolatrado

amante, con protestas de amor más ardientes que nunca y dispuesto a llevarla al altar inmediatamente. Pues se acabaron las discrepancias.

Aquellos azares tan temidos que iban á entorpecer su felicidad han desaparecido ante la realidad dichosa de sus personas que se encuentran juntas; aquellos fantasmas enemigos que habian de ponerse siempre delante para contrariar su intento se han desvanecido; la terrible distancia, que tanto les alejaba, se ha aniquilado ante un apretado abrazo. Ya no quedan más que satisfacciones, alborozo y coincidencias. Estamos en pleno tono mayor.

Y si entonces nuestra dichosa prometida tuviera que cantar una canción que retratase su alma, seguramente que su música habia de pertenecer al tono mayor, al tono de las alegrías y de las coincidencias. Seguramente que su garganta, vigorizada por la energía de su espíritu gozoso y feliz, habria de dar á las notas toda la tensión y toda la seguridad necesaria para que no asomaran en lo más mínimo las turbias disonancias que pudieran oscurecer la alegre limpieza de las notas que lanzadas á los espacios habian de ser preclaros anuncios de fecundo himeneo.

Hé aquí, pues, en mi humilde opinión, cómo se compenetran, cómo se unen y cómo se enlazan las ondas acústicas del *tono menor* con los sentimientos melancólicos y tristezas dulces que produce, y las ondas acústicas del *tono mayor* con los sentimientos alegres y satisfacciones cumplidas.

De la propia manera cuando todas las ondas luminicas del espectro solar se hallan reunidas y coincidentes formando la luz blanca natural que atraviesa sin obstáculos el cielo terso y transparente de un día esplendoroso y primaveral, su armonioso conjunto produce en nuestro ánimo sentimientos alegres, que nos hacen ver la naturaleza riante y excitadora con adornos de flores y ropaje de verdura. Mientras que al caer de la tarde, descompuestas las ondas luminicas por la refracción atmosférica y la influencia de las nubes en azules y parduscas con tendencia á perderse en la oscuridad de la noche, sostenidas solamente por los arboles que van también perdiéndose poco á poco; todas estas discrepancias y disonancias, hiriendo nuestro nervio óptico de la misma manera que hieren nuestro tímpano las ondas del *tono menor*, producen en nuestro espíritu sentimientos tristes, melancólicos y taciturnos.

Al amanecer se verifica este mismo fenómeno en orden inverso. Las sombras negruzcas de la noche van aclarándose, destacándose algunas ondas azules que forman la penumbra del crepúsculo matutino, y asomándose algunas coinciden-

cias de la luz blanca á medida que van disminuyéndose las discrepancias, que van siendo cada vez menos desagradables, hasta que al presentarse el rey de los astros sobre nuestro horizonte, y ahuyentadas todas las disonancias, ostenta alegre el *tono mayor* lumínico, derramando sus ardientes y coincidentes rayos de luz blanca sobre toda la risueña naturaleza, vivificándola, reanimándola y sacándola por completo del sepulcro de la noche, en que momentos antes yacía.

Si se quiere sentir la verdadera *belleza* y el verdadero placer que ella produce, es preciso que á la melancolía siga la alegría, y no la melancolía á la alegría; primeramente, porque para disfrutar del placer, si no hay precisamente que sufrir antes el dolor, cuando menos hay que haber sufrido la ausencia de dicho placer, que si se le deseaba con algún interés, desde luego se puede asegurar que dicha ausencia era una displacencia, y en segundo lugar, porque lo que se debe buscar es que la última sensación sea agradable, para que nuestro espíritu se mantenga en ese estado de agrado el mayor tiempo posible.

Esta es la razón por que los sainetes en los teatros deben representarse después que los dramas; pues además de que así nos parecen más alegres y más graciosos que lo que de otro modo nos parecerían, por la comparación que forzosamente hay que establecer, es claro que borradas con sus escenas jocosas las impresiones sentimentales y á veces excesivamente tiernas ó terribles de un melodrama, se consigue que el público abandone el sitio del placer y del recreo con el ánimo risueño y placentero.

Y por esta misma razón, *el amanecer*, la entrada del día pasando de la lobreguez de la noche á la claridad, de las inquietudes y tenebrosidades y discrepancias de la oscuridad miedosa á las confianzas y á las armonías de la plena luz, es mucho más encantador, más alegre y más glorioso, si así puede decirse, que *el anochecer*, en que de las alegrías pasamos á las tristezas, y en que de la vida adonde vinimos por la mañana pasamos á la muerte en que nos va á sumir pronto la noche.

Y por esto mismo, en las composiciones musicales, generalmente la primera parte es la que se confecciona en *tono menor*, en el *tono* de las tristezas, de la languidez y de las lágrimas, y la segunda es la que se compone en el *tono* de las alegrías, de las energías y del movimiento. Así el ánimo, después de haber disfrutado de variedad de bellezas y afecciones del corazón, queda tranquilo y satisfecho con el predominio de las impresiones agradables y coincidentes. Por esto, en las óperas, al *andante* sigue casi siempre el *allegro*, como al *tono menor* sigue el *tono mayor*.

Contra esta regla de composición y contra otras muchas que no son de este lugar, principalmente porque yo no soy músico y si solo un simple aficionado, y no podría alargarme mucho este artículo hablando en este sentido sin desbarbar, dando una en el clavo y ciento en la herradura, parece que se revolvió el célebre compositor alemán Wagner, con motivo de lo mucho que había abusado la escuela italiana, entregándose servilmente y con extremada sujeción, al clasicismo de una estrecha reglamentación, cuyo uno de los apóstoles fué el inmortal Rossini. Pero huyendo él, por su parte, con la misma exageración de las reglas del arte, sin las cuales, observadas más ó menos escrupulosamente, dentro de una esfera racional y prudente, no habría arte, ni composición, ni unidad, ha creado una escuela, que si bien, bajo las sublimes inspiraciones de un genio portentoso como el suyo, puede producir obras inmortales como las que él ha dado á luz, y en las cuales el esplendor de las bellezas deslumbra, desvanece y oculta todos los defectos de sus desordenadas frases y de su falta de unidad, á pesar de haber llevado su exageración anticlásica hasta el punto de haber hecho cantar en el teatro á un dragón (según cuentan), y pretender traducir musicalmente todos los actos de la vida y los ruidos más ásperos y estridentes; sus secuaces á quienes ha de faltar aquel genio y aquel estilo prodigioso, difícilmente podrán seguirle en sus vuelos peregrinos y en su arbitraria marcha sin reglas, sin trabas y con una libertad ilimitada, sin caer en el libertinaje de la moral artística, que es el freno que el buen gusto impone á todo creador de obras de arte, sin cuyo freno llegarían los ingenios vulgares y las medianías hasta arrastrarla por el fango á esta preciosa diosa, que no debe nunca descender del trono que tiene designado en el Olimpo de los dioses.

¡Librenos, pues, Dios de que la música de Wagner sea la música del porvenir!

Y ya que me he tomado la libertad de hablar de estos dos géneos filarmónicos, Rossini y Wagner, ó si se quiere Wagner y Rossini, como si yo fuese un verdadero músico; la nobilísima emulación que entre los dos existió, á pesar de la diferencia de sus edades, me trae á la memoria una anécdota que por tener bastante gracia, antojásemela contarla á los que tienen la paciencia de ser mis habituales lectores, supuesto que tengo entendido que los hay, á ver si puedo amenizar un poco la aridez ordinaria de mis escritos.

Hallándose Rossini en su casa, le anunciaron la visita de Wagner. Al mismo tiempo que decla al criado «que pase», se sentó al piano, colocándolo en el atrilico que tenía delante una ópera de su amigo y compañero de inmortalidad. Entró

Wagner en el salón, y no le debió extrañar el que Rossini no se levantase para recibirle, porque era proverbial la excesiva familiaridad con que el gran maestro trataba á todo el mundo.

Así es que se dirigió derechamente á él, y poniéndole la mano sobre el hombro, le dijo: ¡Hola, Rossini! ¿Cómo vamos?—¡Hola, Wagner! ¡Cuánto me alegro de verle á Ud. por aquí! Mire Ud.: precisamente estaba en este momento con Ud. Le tenía á Ud. delante. Aquí tiene Ud. esta ópera, que es de Ud.—Pero, hombre, exclamó Wagner, la tiene usted colocada al revés, cabeza abajo.—¡Es verdad! Pero es igual. Las óperas de Ud. tienen esa ventaja. Lo mismo se pueden tocar al revés que al derecho.

(Continuará.)

FÉLIX GARAY.

## SECCION GENERAL

### SUPERÁVIT

Del infinito número de obligaciones que pesan, en todas partes, sobre el Estado, muy pocas son las que tienen el carácter de reproductivas: la inmensa mayoría, constituyen lo que se llama *servicios públicos*, y solamente unas pocas, muy pocas, pueden considerarse, ó forman en efecto, como verdaderas *rentas*, que disminuyen, en realidad, ó compensan, en un tanto, los gastos generales de las naciones.

El presupuesto total de un país, podrá saldarse en déficit ó en superávit: no es esto lo que hoy importa á nuestro propósito.

El presupuesto parcial de un ramo de la Administración pública, podrá, igualmente, saldarse, ya se trate de *un servicio* ó de *una renta*, en déficit ó en superávit: tampoco es esto lo que hoy va á ocuparnos.

Queremos hablar, únicamente, del superávit ó el déficit que pueda haber, ó resultarnos, comparando, entre sí, los egresos y los ingresos, en una cualquiera de las obligaciones que hemos calificado de *servicios* ó *rentas*.

Nada de presupuestos.

Y claro es, que, hablando nosotros, nos vamos á ocupar del telégrafo.

Pero, ¿el telégrafo es *una renta*, ó *un servicio*?

Nosotros pensamos que *un servicio*. Así está considerado en todas partes; y lo prueba, el que, en todas ellas, se ha extendido el telégrafo al mayor número posible de localidades, sin tener para nada en cuenta, si lo producido por pago de los telegramas expedidos, cubriría, ó no, los gastos de instalación y entretenimiento de aquellas estaciones y de las líneas que habían de unir las,

como que, de otro modo, sería muy exiguo el número de estaciones establecidas en todo el mundo, y los pueblos de corto vecindario estarían, para siempre, condenados, á carecer de tales oficinas, y de tan importante y rápido medio de comunicación.

El telégrafo, pues, es *un servicio*.

Pero en algunos países han logrado convertirlo en *una renta*; y nosotros, que quisiéramos ver á España alcanzando esa fortuna, vamos ahora á exponer, ya que no los medios de que aquellos países se han valido para obtener tan gran ventaja,—porque esto sería muy largo, y nos apartaría de nuestro propósito,—á lo menos, las razones que, á nuestro entender, justifican, ó explican, el por qué, de que los ingresos de nuestro servicio, sean menores que los egresos presupuestos.

Algunas de estas razones, afectan un carácter tan general, dentro del modo de ser de la nacionalidad española, que, como verán nuestros lectores, puede afirmarse que sólo serán vencidas con el transcurso del tiempo, y por la prosperidad y el bienestar que todos deseamos, para lo futuro, á nuestra amada patria; pero otras, pueden ser corregidas, poco á poco, por los Gobiernos que aquí se sucedan; y, una vez corregidas, nos habremos aproximado mucho, así lo entendemos, á los felices tiempos, por venir, en que **EL SUPRÁVIT** de telégrafos será un hecho.

\* \*

Corresponden á la primera clase, ó sea, á las razones únicamente corregibles por el tiempo, las cuatro siguientes:

1.ª La densidad de la población es, en España, muy pequeña, comparada con la de otras naciones, y cuanto mayor sea el número de oficinas telegráficas que se establezca, mayor será la pérdida que sufra el Estado, ó mayor el déficit en los egresos.

Pero esto no puede evitarse; sólo el tiempo, el mucho tiempo, puede hacer que crezca la densidad de nuestra población; y porque ésta sea ahora pequeña, no han de quedar privadas del uso del telégrafo, importantes localidades, donde, como en las cabezas de los partidos judiciales, y en las capitales de las Audiencias, es tan necesario.

2.ª El comercio y la industria, que son las clases sociales que más utilizan el telégrafo en todas partes, son, por desgracia, mucho menos importantes en España que en otros países, y no alcanzan aquí el suficiente, ó necesario, desarrollo, para soportar, ó sufragar, los gastos que, el empleo de tan precioso y preciso medio de comunicación, produce.

Cuando nuestro comercio y nuestra industria se desarrollen, hasta alcanzar la importancia que tienen en los países á que nos hemos referido; cuando, además de la Bolsa de valores públicos, haya en España, como hay en otras naciones, Bolsas, ó Mercados, ó Lonjas, donde, según en aquélla se cotizan las deudas del Estado, se coticen los trigos y los vinos, los algodones y las lanas, las sedas y los cáñamos, los pescados y las carnes, las frutas y las verduras, etc., etc.; se llegará á conseguir que el telégrafo cubra sus gastos.

3.ª No hay en España costumbre, costumbre pública, ó costumbre en el público, de utilizar el telégrafo; y esto se demuestra, ó se nota, en la correspondencia internacional,—ya que no hay, á nuestro juicio, otra demostración,—puesto que España recibe de todos los puntos del extranjero, mayor número de telegramas que el que á ellos expide.

Repetimos que el telégrafo es *un servicio*; pero entendemos que no estaría de más, el que la Administración, ocupándose y preocupándose con esto de hacer costumbres públicas, y procurando transformar aquel *servicio* en *una renta*, prodigase, por todos lados, las noticias que condujesen al conocimiento, por los más, de las tarifas del telégrafo, la lista de las estaciones abiertas al público, los mapas telegráficos, las comunicaciones internacionales, y, en fin, todo lo que juzgase oportuno; de tal manera, que no hubiese portería de oficina pública, ni biblioteca, ni fonda, ni café, ni salón de teatro, ni estación de ferrocarril, donde el público no tuviera á la vista todo lo que, con relación á nosotros, la importara conocer.

4.ª El importe de los alquileres que se pagan por los locales en que las estaciones telegráficas están instaladas, va creciendo, como crece, en general, el alquiler de todas las habitaciones.

Tampoco esto puede, por lo pronto, remediarse, y amenaza, en verdad, tomar exageradas proporciones.

Los Ayuntamientos, según diremos más adelante, en lugar oportuno, debieran ayudar al Estado.

\* \*

Corresponden á la segunda clase, ó sea, á las que puedan ser corregidas, poco á poco, por los Gobiernos, las seis razones que siguen:

5.ª Todos los empleados afectos en España al servicio del telégrafo, son funcionarios del Estado, y gravan con sus sueldos el presupuesto general.

En otras naciones, hay individuos que no son empleados públicos y se ocupan en transmitir y recibir los despachos, y en llevarlos á su destino:

cobran un tanto, de antemano señalado, por cada despacho que transmiten; y no cobran nada por los que reciben, sino sólo 5 ó 10 céntimos—del destinatario,—como nuestros carteros por las cartas, por entregárselos en su domicilio.

Comprendemos que no es aquí muy hacedero, dadas nuestras costumbres, ó, mejor dicho, dada nuestra falta de costumbres, de que antes nos hemos quejado, eso de confiar el telégrafo á individuos que no sean empleados públicos; pero, debiera ensayarse el procedimiento, siquiera fuese con la mayor prudencia.

6.ª En muchos países, los Municipios contribuyen á los gastos de personal y material de telégrafos; y en España, apenas si algún Ayuntamiento da casa para la estación.

Sucede, muchas veces, que la dan, en efecto, cuando la estación va á instalarse, y la niegan, ó desahucian, una vez instalada, y con más ó menos especiosos pretextos, seguros de que el Estado no ha de suprimirla, después que aquel pueblo ha disfrutado el uso del telégrafo.

Pudíeráse, pues, obligar á los Ayuntamientos, conforme hemos indicado más arriba, á que ayudasen al Estado á sufragar los gastos de la instalación de las estaciones, facilitando, por lo menos, los postes, y los jornales que fueran necesarios, y los del entretenimiento de las mismas, cediendo el mobiliario que fuere preciso, y dando la casa gratis, para lo cual se habrían de establecer unas bases generales, y de cierta amplitud, á que sujetarse.

7.ª Las estaciones permanentes de España, componen cerca de la cuarta parte del total de las establecidas, ó sea, el 25 por 100, en tanto que, en Alemania, y lo mismo, próximamente, en los demás países de Europa, la relación es sólo de un 1 por 250.

Reduciendo el servicio de nuestras estaciones á sólo lo indispensable, esto es, dejando muy pocas permanentes, algunas más en lo que llamamos de día completo, y todas las restantes como limitadas, se obtendría un grande ahorro en el material y en los gastos de entretenimiento, y un sobrante de personal, que podría ser ocupado con ventaja, en las importantes estaciones-centros.

8.ª Los funcionarios del Cuerpo de Telégrafos estamos sirviendo los correos en los pueblos que no son capitales de provincia; y resulta que se ha aumentado, para esto, el personal, y los gastos de material y de alquiler de locales han crecido, sin que haya sido posible aumentar los egresos en proporción á la nueva carga que se les imponía.

Conviene tener este dato á la vista, puesto que tratamos de las causas que se oponen á nuestro superávit.

9.ª Las Empresas de las vías férreas, hacen

constante resistencia pasiva á cumplir las obligaciones que la ley les marca, respecto á la conservación y entretenimiento de las líneas telegráficas, puestas por la misma á su cuidado, así como respecto al inmediato remedio de las averías, y nuestra Dirección general, atenta siempre, y con todo celo, al bien del servicio, y cuidadosa de que el remedio de las averías no se demore, y de que las líneas estén siempre conservadas y entretenidas convenientemente, tiene que atender á los gastos que todo aquello origina, mermando así los recursos con que cuenta para sus demás atenciones.

Nuevo dato, y muy importante, que hay que tener presente, para la clara comprensión del asunto que nos ocupa.

Preciso es, ir haciendo cumplir sus deberes, con mano fuerte, á las Empresas de los ferrocarriles; las leyes que rigen en la materia, facilitan á nuestra Dirección los medios indispensables; háganse, pues, en el acto, los gastos que sea preciso, y pásese, luego, la cuenta de ellos á la Empresa correspondiente, interviniéndole los despachos de billetes, si no la pagase, y procediendo, además, contra ella, en los términos prevenidos en las citadas leyes, dadas ya á conocer por nosotros, hace algún tiempo.

10.ª Mientras no tenga España completa su red telegráfica, y completas, también, sus comunicaciones internacionales, y no arranquen de sus extensas costas numerosos cables que la unan directamente con todas las naciones que allende el mar la rodean, no tendrá correspondencia de tránsito; y bien sabido es, que la correspondencia de tránsito es la única que enjuga los déficits de telégrafos, produciendo los superávits.

Necesario es que se vaya pensando en facilitar el establecimiento de las siguientes comunicaciones, que, entre otras muchas que se nos ocurren, tenemos por las más indispensables, debiendo ser, por consecuencia, las primeras á que debe acudir: una, entre las Bolsas de Madrid y París; otra, entre Lisboa y París, por Valladolid; otra, entre Londres y Madrid, por Bilbao; otra, entre Londres y Malta, por Bilbao, Madrid y Cartagena; tres de Verín, Puebla, y Valencia de Alcántara, á Portugal; y otra, de Coruña á Vigo, por Lugo y Orense.

Y respecto á los cables que hayan de partir de nuestras costas, en no lejanos días, además de los comprendidos en las comunicaciones que acaban de ser indicadas, la Dirección general determinará, con oportunidad, lo conveniente, después del detenido estudio que de su orden se hiciese.

\*  
\*  
\*

Estas son, á nuestro juicio, las principales

causas, ó razones, que impiden hoy el superávit en el servicio telegráfico español.

El remedio á las cuatro primeras se escapa á la voluntad del hombre, y está sólo en lo que el porvenir tenga reservado á la prosperidad y engrandecimiento de nuestra patria.

El remedio á las seis últimas pueden irlo poniendo, sucesivamente, los Gobiernos que rijan los destinos de este hermoso país, si con ardiente deseo y fuerte mano lo procuran.

Bien sabemos que todo eso no es la obra de un día, ni resultado de un solo esfuerzo, sino de algunos años, y de muchos actos de buena voluntad, y firme perseverancia.

Mas lo que no se comienza, no se acaba; y, por nuestra parte, abrigamos la convicción de que el propuesto aquí por nosotros, es el único camino que hay que seguir, para llegar, tal vez no muy tarde, en nuestro servicio, al suspirado SUPÉRÁVIT.

## VIUDAS Y HUÉRFANOS

### UNA CERTIFICACIÓN DE CLASES PASIVAS

En el número correspondiente al día 1.º de Agosto de 1887, publicamos el Real Decreto Sentencia del Consejo de Estado, recaído en el pleito contencioso-administrativo que Doña Juana Riová y Latorre, viuda del Jefe de Estación del Cuerpo de Telégrafos D. Manuel Conde y Fernández, había sostenido ante aquel alto Tribunal consultivo, y que lleva la fecha de 11 de Julio anterior.

Como de este asunto nos hemos ocupado des-pues extensamente, y como, por consecuencia de dicho Decreto, se ha declarado, por último, á la Doña Juana, pensión del Montepío de Correos, nos creemos obligados á insertar aquí, la Certificación de la Junta de Clases Pasivas, en que la mencionada declaración se hace, para conocimiento de nuestros lectores.

Dice así:

D. Pedro Santos, Jefe de Administración de segunda clase y Vocal Secretario de la Junta de Clases Pasivas.

Certifico: que habiendo examinado esta Junta el expediente promovido por Doña Juana Riová y Latorre, viuda de D. Manuel Conde y Fernández, Jefe de Estación del Cuerpo de Telégrafos, Administrador de Correos que fué, la ha declarado, en sesión de este día, y de conformidad con el Sr. Vocal Ponente, la pensión de Montepío de Correos de *quinientas cincuenta pesetas anuales*, que por el sueldo de mil quinientas, que disfrutó el causante más de dos años desempeñando el cargo de Administrador de Correos, le corresponde, con arreglo al cap. 3.º, art. 1.º, párrafo 4.º del Reglamento del citado piadoso Establecimiento, conforme el Real

Decreto Sentencia del Consejo de Estado recaído en el expediente de esta interesada en 11 de Julio del corriente año de 1887; abonable desde el día cinco de Abril de mil ochocientos ochenta y cuatro, siguiendo al fallecimiento de su esposo, y mientras permanezca viuda del mismo, y con deducción de las dos mesadas de supervivencia que al respecto de dos mil quinientas pesetas anuales se le concedieron por acuerdo de 12 de Julio de 1884.—Hay un sello con un escudo de armas.—Junta de Clases Pasivas.—Avirtiéndole que, con arreglo al art. 36 del reglamento de 24 de Junio de 1885, y en el caso de que se considere perjudicada con este acuerdo, puede interponer recurso de alzada ante el Ministerio de Hacienda, dentro del término de quince días improrrogables, á contar desde el siguiente al de la notificación, y por conducto de la Administración de la provincia. Y para que conste y lo pueda acreditar en la Intervención de Hacienda de la provincia de Valladolid, donde debe consignarse el pago por residir allí la interesada, expido la presente Certificación con arreglo á la disposición 17.ª de la Instrucción de 18 de Diciembre de 1852, con el V.º B.º del Excmo. Sr. Presidente, en Madrid á diez y seis de Noviembre de mil ochocientos ochenta y siete.—Pedro Santos.—Hay una rúbrica.—V.º B.º—El Presidente, Ródenas.—Hay una rúbrica.—Queda tomada razón por la Ordenación de pagos de esta Junta al núm. 226, y consignada la pensión en la Tesorería de Hacienda de Valladolid.—Madrid 10 de Diciembre de 1887.—Ródenas.—Hay una rúbrica.—Hay un sello, con escudo de armas, que dice: Junta de Clases Pasivas.—Ordenación de pagos.—Hay una rúbrica.

\* \*

Queda, pues, terminado, satisfactoriamente, el asunto de Doña Juana Riová.

Pero ¿cuál es la actitud de la Junta de Clases Pasivas, ante el Real Decreto Sentencia de 11 de Julio de 1887?

Según todas nuestras noticias, también muy satisfactoria; á lo menos, en gran parte.

Nos ocupamos, con toda eficacia, en recoger y reunir datos; y cuando tengamos en nuestro poder los que juzguemos bastantes á demostrar, por toda evidencia, la aceptación, por la Junta, del criterio que establece el referido Real Decreto Sentencia, nos apresuraremos á darlos á conocer á nuestros queridos compañeros.

El *Imparcial* del día 7 de este mes ha publicado el siguiente artículo:

### ECONOMÍAS ABSURDAS EN TELÉGRAFOS

Estamos persuadidos de que tanto como á nosotros sorprenderá á todo el mundo la noticia que llega á nuestros oídos de que la Dirección general de Telégrafos ha recibido orden de formar sus presupuestos para el ejercicio entrante introduciendo en el de gastos una economía de 4 por 100.

Esta medida, que se inspira en el deseo universal de hacer economías en los gastos nacionales, puede ser de provecho en otros departamentos. Pero en el de telégrafos nos parece un error administrativo y financie-

ro de tanto bulto, que nos resistimos á creer que llegue á realizarse. Porque una economía de este género se traduciría infaliblemente dentro del mismo ejercicio en pérdida para el Tesoro y en desventaja para el servicio público.

Precisamente el presupuesto de telégrafos peca de módico, y á esto se debe que la telegrafía, auxiliar poderoso del comercio y de la prensa, no tenga mayor desarrollo en España. Pero hacer economías cuando está en pie un proyecto de ley rebajando en 50 por 100 la tasa de los despachos destinados á la publicidad, nos parece cosa verdaderamente inconcebible.

Las rebajas en las tarifas significa invariablemente aumento grandísimo en el servicio. Es un hecho bien conocido que cuando en España se recargó el franqueo de las cartas con los cinco céntimos del impuesto de guerra bajó de tal modo la renta del timbre, que la Sociedad arrendataria tuvo que abandonar su contrato. Cuando hace unos dos años se establecieron en Inglaterra los telegramas á seis peniques (dos reales y medio), la Administración no se atrevió á inaugurar el servicio sin haber terminado antes la construcción de doble número de hilos telegráficos, porque calculaba, con razón, que la rebaja en la tasa daría por resultado doble número de despachos.

En España se pretende ahora rebajar en una mitad la tasa de los despachos destinados á la publicidad y al mismo tiempo disminuir los gastos. Esto es imposible. La rebaja en las tasas dará por resultado un aumento grande de servicio, lo cual implica la necesidad de multiplicar los empleados y probablemente la de doblar algunos de las líneas que unen á Madrid con las primeras capitales de la Península.

De algún tiempo á esta parte se observa en la prensa de provincias una tendencia notable á publicar diariamente una y hasta dos columnas de noticias telegráficas de Madrid. Establecida como lo está ya la competencia, estos periódicos aprovecharán la rebaja del 50 por 100 en las tasas, no para economizar en sus gastos, sino para recibir por telégrafo doble y dentro de poco triple servicio. De igual modo la rebaja servirá de aliciente para que la prensa de Madrid publique diariamente informes telegráficos de lo que sucede en las principales ciudades de España.

¿Cómo se pretende que con menos personal y el mismo número de líneas que hay en la actualidad se atienda al notable aumento de servicio que se prepara? Por que introducir una economía de 4 por 100 en los presupuestos de Telégrafos significa tener que disminuir el personal, y tal vez cerrar algunas estaciones.

El ensayo de reducir el presupuesto de telégrafos se ha hecho ya una vez en España con resultados fatales para la Hacienda y para el servicio.

En 1855, primer año en que tuvimos telegrafía eléctrica, cursaron por las líneas españolas 2.870 despachos. En 1865, el número de telegramas se elevó á 1.251.737. El crecimiento del servicio, y por lo tanto de los productos, era notable, cuando vino al poder un Ministro á quien se le antojó hacer en el presupuesto de Telégrafos una economía de 788.000 pesetas. Como consecuencia de esta resolución quedaron cerradas 63 estaciones, se paralizaron las construcciones de nuevas líneas, y en 1866 la recaudación bajó 316.733 pesetas. Teniendo presente el aumento proporcional de ingresos observado de 1855 á 1865, esta baja presentaba una pérdida equivalente por lo menos á la economía que se obtuvo, quedando todavía en contra los grandes perjuicios que causó al país el cierre de estaciones, etc. En 1870, todavía era menor que en 1865 el número de telegramas cursados. En 1880 se había empezado otra vez á construir nuevas líneas, y el número de telegramas llegó á 2.285.977, y en 1885 se elevó á 3.222.687.

Aun prescindiendo de la proyectada rebaja en la tasa de los telegramas destinados á la publicidad, la economía del 4 por 100 que se pretende hacer en el presupuesto de gastos de telégrafos sería absurda, como lo revelan las cifras que acabamos de citar.

Más aún: si la estadística demuestra que la telegra-

fía adquiere cada año desarrollo más notable en España, lo lógico es aumentar el personal y el número de líneas en proporción á este aumento de servicio. No aumentarlas es poner trabas al servicio. Disminuir las, como se pretende, es idea que no tiene explicación posible.

\*\*

Hemos copiado el anterior artículo tan sólo para hacer patente cómo los principales periódicos de España se toman gran interés por el desarrollo de la telegrafía en nuestra patria, comprendiendo que el adelanto en el ramo de Telégrafos es una necesidad reclamada por las grandes fuerzas que rigen hoy la vida moderna.

Algo más añadiríamos si no nos pareciera redundancia decir aquí lo que ninguno de nuestros lectores ignora. Por esta razón nos limitamos á lo transcrito, dando las gracias á *El Imparcial* por su inteligente y laudable iniciativa.

## LOS TELEGRAFOS ITALIANOS

### I

La Dirección general de Telégrafos de Italia ha publicado recientemente una voluminosa estadística que contiene abundantes é interesantísimos datos acerca del desarrollo é incremento del servicio telegráfico en aquel reino.

Desde luego se observa en el servicio telegráfico de Italia el mismo gran desenvolvimiento que en los demás intereses materiales, que, en un tiempo relativamente corto, han llegado á competir ventajosamente en muchos puntos con los equivalentes de otras naciones que hace siglos marchan á la cabeza de la civilización. Este es el natural efecto del afán de progreso que anima á aquella sociedad, y que, reflejándose en legisladores y gobiernos, se traduce en atinadas leyes que fomentan la riqueza pública y elevan el nivel moral de la nación.

¡Feliz el pueblo cuyos gobernantes saben desdenar los intereses particulares y deponer sus pasiones y las concupiscencias inherentes á la naturaleza humana en aras del bien general y en beneficio exclusivo de la sociedad cuyos sagrados intereses se les confía!

Durante el año 1885 y primer semestre del 86, época á que se refiere la estadística de que hablamos, se ha mantenido en la red telegráfica de Italia el mismo progresivo desarrollo iniciado á raíz de la constitución de aquel reino, como resultado de un pensamiento concebido y puesto en práctica con ilustrado criterio y voluntad enérgica.

Hoy Italia, aunque no se muestra satisfecha por completo del estado de sus comunicaciones eléctricas, ha entrado en el período de explotación de su red, y los importantes *superavits* que arrojan sus presupuestos le permiten realizar

nuevos y más importantes proyectos sin recurrir para nada al Tesoro público; antes bien, llevando á él buenas utilidades que resultan de una atinada administración.

Entre las modificaciones que en la época citada se han llevado á la organización del personal, podemos citar las que se refieren al aumento de sueldo de los funcionarios alumnos que antes devengaban 1.000 y 1.200 francos, y que hoy disfrutan 1.200 y 1.500 respectivamente. También es una innovación digna de mencionarse el Real decreto de Febrero de 1886, que concede á los Suboficiales del Ejército y de la Armada la mitad de las vacantes de telegrafistas (los antiguos funcionarios alumnos) previo un examen de ingreso y un curso de telegrafía.

Como diferencia esencial con nuestra administración señalaremos aquí la que resulta de personal encargado de las estaciones secundarias.

En 30 de Junio de 1886 se componía este personal de los siguientes individuos:

	Hombres.	Señoras.
Empleados de Telégrafos jubilados.....	12	»
Comisís y Agentes de Correos...	459	35
Agentes que desempeñan otros destinos del Estado.....	22	»
Profesores de Instrucción pública	36	22
Empleados municipales.....	159	»
Propietarios ó miembros de sus familias.....	640	130
Farmacéuticos.....	37	»
Sacerdotes.....	4	»
De otras profesiones liberales...	44	2
De diversos artes y oficios.....	17	6
<b>TOTAL.....</b>	<b>1.430</b>	<b>195</b>

Ó sea 1.625 individuos cuyos haberes son relativamente insignificantes para el Estado, porque aprovechan en el ejercicio de otras profesiones retribuidas con otros fondos el mucho tiempo que les deja libre el escaso servicio de las oficinas telegráficas. Esta disposición libra al presupuesto de las sumas considerables que supondría una mediana retribución de clases tan numerosas.

Otra de las reformas dignas de aplauso en lo que al personal se refiere, ha sido el abonar las gratificaciones ó premios á los individuos que verdaderamente se han distinguido en el cumplimiento de sus deberes con libretas de la Caja de Ahorros Postal. De este modo se estimula la economía en el funcionario, pues que una gratificación puede ser la base de un modesto capital, y el empleado está seguro de que sus desvelos por el mejor servicio se traducen en beneficio

propio como justa recompensa por el bien que el exceso de su trabajo reporta á los demás.

Estas medidas son dignas de ser imitadas, y estamos seguros de que nuestros compañeros estimarían mucho que nuestra Administración intentara algo parecido.

Cuanto á las líneas, el progreso ha sido considerable. Durante el año de 1885 se han construido 833 kilómetros de aquéllas, con un desarrollo de 3.675 kilómetros de conductores, y en el primer semestre de 1886, 552 kilómetros de líneas nuevas, con 2.153 de hilo. De modo que la longitud total de las líneas en fin del período que abraza la estadística es de 30.573 kilómetros, con un desarrollo de 108.908.

En estas cifras está incluida la red perteneciente á las Empresas de ferrocarriles que, comprende más de 10.000 kilómetros de líneas. Al Estado sólo pertenecen 81.291 kilómetros de conductores, incluyendo los subterráneos y submarinos.

Resulta de estos datos que Italia tiene 10 kilómetros cuadrados de superficie por kilómetro de línea y 3 por uno de conductor. Esta proporción no es del todo ventajosa si se compara con Alemania y Holanda, que tienen 5 y 1 de superficie por kilómetro de línea y de hilo respectivamente; pero lo es mucho si se compara con nuestra red, en la que resultan 28 y 12 para aquellos datos.

Los trabajos de la Dirección italiana no se han reducido á la construcción de nuevas líneas, pues se han aumentado numerosos conductores en los ya existentes, estableciéndose así nuevas comunicaciones entre los principales centros y poblaciones más populosas.

Para prevenir en lo posible las averías causadas por las tormentas, la Administración italiana ha provisto de pararrayos á todos los postes de las líneas que atraviesan comarcas frecuentemente castigadas por aquellos accidentes meteorológicos, y en las Estaciones todos los aparatos están protegidos por un descargador, cuidadosamente vigilado. Los aparatos Wheatstone que son más caros y más sensibles están defendidos por dos descargadores de un sistema especial que funcionan de modo muy satisfactorio.

Cuanto á las líneas submarinas, hay que registrar un hecho importante en el primer semestre de 1886, á saber: el contrato celebrado con la casa Pirelli para el tendido y entretenimiento de 13 nuevos cables submarinos para enlazar telegráficamente con la Península las islas de Ustica, Pantelleria, Estromboli, Pouza, Ventotone, Gorgona, Capraia, Pianosa, Giglio, Tremiti y Vulcano. Cuando este convenio recibió sanción legal, nos ocupamos extensamente en la Revista de

mejora tan importante, por lo que no entraremos aquí en detalles que puede hallar el lector en nuestra colección de 1886. Aquí sólo haremos constar nuestro sentimiento por no registrar sino en ocasiones rarísimas hechos análogos en nuestra historia telegráfica.

Y cuenta, que pocas naciones habrá más necesitadas que España de estas comunicaciones submarinas que enlazan á la metrópoli con las posesiones próximas; porque pocas hay que posean plazas tan importantes como Ceuta, puntos estratégicos tan envidiados como Melilla y Chafarinas, é intereses tan valiosos como los que España tiene en el Norte y Occidente de África. Sólo en la colonia francesa de Argelia residen 160.000 españoles, cuyas relaciones con la madre patria serían muy suficientes para costear un cable, si las tarifas no hubieran de comprender el trayecto francés y se limitaran á las que racionalmente pueden exigirse por la distancia que separa á Cartagena, por ejemplo, de Orán.

Pero dejémonos de quiméricos ensueños, que tales son ciertas empresas entre nosotros, y prosigamos investigando en la estadística italiana, para hallar nuevos motivos que estimulen y decidan á nuestros gobiernos á emprender algún día el camino de las verdaderas reformas telegráficas.

Con la medida que nos ocupa, no sólo consigue el Gobierno italiano el enlace, entre sí y con el continente, de las citadas islas, si que también da el primer paso para el tendido de un cable italo-africano, pues que la isla de Pantellería se encuentra, como es sabido, á la mitad del camino de Sicilia al África.

Cuanto á las averías de todo género habidas en este tiempo en las líneas italianas, se observa un aumento sensible, debido, sin duda alguna, á las grandes avalanchas que tantos desastres causaron en Febrero de 1885. En 1884 se registraron 2.763 averías, mientras que este número se elevó á 3.883 en 1885. De éstas, 1.995 tuvieron lugar en 17.583 kilómetros de línea por carretera, que tienen dos conductores por término medio, y 1888 sobre 12.438 kilómetros de línea por ferrocarril, con 6 conductores cada una, de donde puede deducirse las ventajas que se reportan al servicio de llevar las líneas telegráficas por los caminos de hierro.

El término medio de las diferentes averías por 100 kilómetros de línea es el siguiente, para las líneas que siguen los caminos de hierro:

Ruptura de postes.....	0'62
Idem de aisladores.....	1'96
Idem de hilos.....	3'77
Cruces ó derivaciones.....	0'42

Para las líneas que van por carreteras, esta proporción ha sido:

Ruptura de postes.....	0'78
Idem de aisladores.....	1'50
Idem de hilos.....	1'59
Cruces ó derivaciones.....	7'46

De donde, teniendo en cuenta que el número de conductores sobre las segundas es la tercera parte de los que soportan las primeras, se deduce que las averías son mucho más frecuentes en las líneas que costean las carreteras, tanto por las ocasionan los transeúntes, como por la menor vigilancia que se ejerce sobre ellas y la mayor dificultad en acudir rápidamente á su remedio.

Se evidencia esto mismo reduciendo las proporciones que acabamos de citar á 100 kilómetros de conductor.

Entonces tendremos:

NATURALEZA DE LAS AVERÍAS	SODRE	
	Líneas férreas.	Carreteras.
Ruptura de postes.....	0'11	0'41
Idem de hilos.....	0'65	0'82
Idem de aisladores.....	0'23	0'77
Cruces y derivaciones.....	1'61	3'85

Otra de las reformas importantes que debemos mencionar, llamando sobre ella la atención de nuestros legisladores, es la que concierne á la construcción y entretenimiento de las líneas.

La Administración italiana está convencida, como lo estamos nosotros, de que para construir líneas telegráficas es absolutamente indispensable un personal idóneo, de tal modo que pudieran excluirse muchos telegrafistas, muy aptos y capaces en los demás ramos de la telegrafía, que no satisfacen todas las condiciones apetecibles en aquella importante operación. Penetrada de esta verdad, que la experiencia abona, la Administración italiana, *no sólo no da en ningún caso la construcción de sus líneas á contratistas especuladores, sino que ni aun permite á las Compañías de ferrocarriles que construyan las suyas propias, que también se utilizan en servicio del público.*

Todas las líneas, sin excepción, las construye el Cuerpo de Telégrafos, abonando las Compañías el importe de las suyas; y la vigilancia y entretenimiento de todas también corre á cargo de los telegrafistas, debiendo abonar cada Empresa á la Dirección una cantidad anual por este servicio.

De este modo se consigue tener siempre las comunicaciones en un estado de relativa perfección, mientras que con el sistema que rige en España, de encomendar á las Compañías la vigi-

lancia de sus líneas y de los conductores del Estado que van por sus postes, sólo se llega á obtener unas líneas detestables y que las averías se prolonguen indefinidamente. Porque las atribuciones que las leyes conceden á la Dirección resultan en la práctica letra muerta, atendiendo á que ha de habérselas frecuentemente con poderosas Empresas, que burlan con facilidad la acción de los reglamentos.

Otra gran ventaja obtiene el Estado en Italia con los nuevos convenios celebrados con las Empresas, ventajas que estamos muy lejos de disfrutar en España: el transporte por ferrocarril del material destinado á las líneas que se construyan á lo largo de la vía es siempre gratuito, ya sean las nuevas líneas para las Empresas, ya hayan de formar parte de la red del Estado. Únicamente pagarán porte, y aun así sólo la mitad de tarifa, los materiales que se destinen á la construcción de líneas fuera del trazado de las líneas férreas.

Acerca de la importancia de las reparaciones, pueden juzgar nuestros compañeros por el material empleado en el entretenimiento. Ha sido éste en 1885, 16.779 postes; 43.866 kilogramos de hilo; 63.484 aisladores y 25.205 soportes.

En estas cifras no se comprende más que el material que se coloca en reemplazo del que se inutiliza, lo que se efectúa siempre que es preciso y sin previa autorización de la Dirección general.

Además, y en el mismo año, se invirtieron 2.169 postes; 69.815 kilogramos de hilo; 10.399 aisladores y 5.828 soportes en reemplazo de tipos antiguos, variación de trazados de líneas.

Seguiremos ocupándonos en los puntos más notables que arroja esta interesante estadística de una Administración que tiene poco que envidiar á las mejores administraciones europeas.

## II

En el año 1885, el número de nuevas estaciones abiertas al público fué de 69. Esta cifra, si se compara con las de las principales naciones de Europa, no puede colocarse en primer término, pues que Alemania abrió al servicio 723 en el mismo año, Francia 348 y Austria 142; pero si la referimos á la que arroja nuestra estadística, resulta de una gran superioridad, pues que en nuestra patria sólo se abrieron en aquel año siete oficinas telegráficas.

En el material de estación, el progreso ha sido más notable.

Entre Nápoles y Salerno se estableció un Morse en dúplex; entre Nápoles y Foggia, el Hughes, y este mismo sistema entre Nápoles y Caltanzaro. Entre Turin y Milán se montó el Hu-

ghes dúplex, que ya se había ensayado en 1884 cuando la Exposición nacional de Turin.

En el primer semestre de 1886 quedó también establecido dicho sistema Hughes entre Florencia y Milán y entre Palermo y Messina.

Además, y esto es una importantísima mejora para la mayor rapidez del servicio, en el tiempo á que nos venimos refiriendo, ha quedado funcionando el Wheatstone automático entre Nápoles y Florencia, Nápoles y Génova, Nápoles y Milán, Nápoles y Messina, Palermo y Nápoles, Nápoles y Bari, Roma y Génova, Messina y Roma y Roma y Turin.

El resultado de esta importante modificación se ha visto prácticamente en la velocidad media de la correspondencia. Para que nuestros lectores puedan juzgar del éxito, damos á continuación algunos datos acerca de esta velocidad:

	VELOCIDAD MEDIA	
	Horas.	Minutos.
Entre Roma y Ancona.....	0	6
— — y Bari.....	0	10
— — y Bolonia.....	0	15
— — y Cagliari.....	1	9
— — y Florencia.....	0	10
— — y Génova.....	0	42
— — y Liorna.....	0	17
— — y Messina.....	0	45
— — y Milán.....	0	14
— — y Nápoles.....	0	28
— — y Palermo.....	1	37
— Nápoles y Ancona.....	0	40
— — y Bari.....	1	00
— — y Bolonia.....	1	12
— — y Cagliari.....	1	37
— — y Florencia.....	0	31
— — y Génova.....	1	15
— — y Liorna.....	0	45
— — y Messina.....	0	53
— — y Milán.....	0	32
— Venecia y Turin.....	0	7
— Palermo y Venecia.....	2	7
— Messina y Liorna.....	1	2

Comparando estos datos con los que arroja la estadística anterior, resulta que en general ha mejorado sensiblemente la media de la velocidad, debido á la introducción de aparatos rápidos en los principales centros, según queda expresado.

El aumento de servicio en la correspondencia privada, tanto interior como internacional, fué de 287.829 despachos, y 21.781 para la correspondencia oficial y de servicio.

La cifra de aumento en la correspondencia privada se compone del siguiente modo: interiores, 245.492; internacionales expedidos, 14.274;

internacionales recibidos, 23.964; de tránsito, 4.099.

Con respecto á la población, por el número de telegramas privados de todas categorías, figura Italia en lugar bastante más ventajoso que España entre otras naciones europeas, como puede verse por el siguiente cuadro comparativo:

NACIONES	Habitantes por telegrama.
Austria.....	4,50
Alemania.....	3
Bélgica.....	1,50
Dinamarca.....	2,50
España.....	7
Francia.....	1,50
Gran Bretaña.....	1
Grecia.....	3
Italia.....	4
Rusia.....	9
Servia.....	6,50
Suecia.....	4,50
Suiza.....	1

En los gastos é ingresos durante el año de 1885 se observa un aumento proporcional á los que llevamos expuestos, manteniéndose siempre un *superávit* importante en los presupuestos.

Los gastos se elevaron á libras..... 10.213.159  
Los ingresos á..... 12.820.066

Quedando una utilidad de..... 2.606.907

Hasta aquí lo más importante que hallamos en esta estadística, cuyos interesantes pormenores no podemos detallar por falta de espacio. El progreso de la telegrafía eléctrica es evidente en Italia; pero donde más se evidencia este incremento, donde más salta á la vista el ilustrado criterio y firme carácter que ha presidido en el desarrollo de aquel servicio, es en el examen de este mismo progreso desde la fundación del Cuerpo de Telégrafos. En este examen que vamos á hacer rápidamente, no se ve que la telegrafía decaiga un solo instante, sean cuales fueren los Gobiernos que rigieran los destinos del país y las vicisitudes por que la nación atravesara.

Para que más resalten los resultados que aplaudimos de la Administración italiana, vamos á comparar el desarrollo de la telegrafía en aquel pueblo, desde 1861, con el alcanzado en nuestra patria desde aquella fecha, fijándonos en cuatro puntos principales: líneas, estaciones, servicio y presupuestos.

Como en este estudio hemos necesariamente de usar muchas cifras, emplearemos cantidades redondas para hacer menos fatigosa su lectura.

En el momento de nuestro punto de partida, las dimensiones de ambas redes telegráficas eran las siguientes:

	Kilómetros de línea.	Desarrollo.
Italia.....	7.000	12.000
España.....	8.300	16.200

Cinco años más tarde, estas cifras, favorables para España, resultaban las siguientes:

	Kilómetros de línea.	Desarrollo.
Italia.....	16.000	37.000
España.....	10.200	24.000

Esto es, que cuando en 1861 teníamos 1.300 kilómetros más de líneas que Italia, en 1866 resultamos con cerca de 6.000 kilómetros de menos.

Desde 1866 á 1870, el progreso de ambas redes fué el que se indica en seguida.

1870	Kilómetros de línea.	Desarrollo.
Italia.....	18.600	49.000
España.....	11.600	27.000

O sea, 22.000 kilómetros de conductores de menos para España.

Cinco años después, en 1875, esta proporción aumentó considerablemente; pues mientras en Italia se continuaban las construcciones en gran escala, en un largo período de cuatro años no se construyó en España ni un solo kilómetro de línea.

El resultado al final de este período fué el siguiente:

1875	Kilómetros de línea.	Desarrollo.
Italia.....	22.500	62.000
España.....	12.500	30.000

Es decir, que Italia nos había ya superado en 10.000 kilómetros de línea y 32.000 de conductores.

En el quinquenio siguiente recibió nuestra red un impulso relativamente considerable; pero se mantuvo y aumentó la misma enorme diferencia.

Hé aquí la situación en

1880	Kilómetros de línea.	Desarrollo.
Italia.....	27.000	84.000
España.....	16.500	40.500

En los cinco años que siguieron aumentó de nuevo la ventaja que resultaba para Italia, sin embargo de haberse llevado á cabo en nuestra patria trabajos de gran consideración. Las dimensiones, en fin, de aquel período, eran las siguientes:

1885	Kilómetros de línea.	Desarrollo.
Italia.....	30.000	107.000
España.....	18.000	43.500

O resumiendo: en los veinticuatro años á que nos hemos referido se construyeron en Italia 23.000 kilómetros de línea, con un desarrollo de 95.000, mientras que en España sólo conseguimos 9.700 de línea con 27.300 de conductores.

No es ésta la ocasión de analizar las causas que han motivado la gran diferencia que indican las cifras anteriores; pero siempre lo será para lamentarlas y para desear que desaparezcan algún día las que impiden que el telégrafo eléctrico adquiere en nuestra patria el desarrollo que vemos en los demás pueblos civilizados. Lamentémoslo, pues, y deseémoslo y prosigamos nuestro estudio, preparando el ánimo para leer cifras aún más desconsoladoras.

Vamos á ocuparnos en lo que respecta á estas cosas, haciendo caso omiso de la clase de aparatos, para que este artículo no resulte demasiado embarazoso para el lector.

En 1861 tenía Italia 250 oficinas telegráficas con 350 aparatos, y España, 127 de aquéllas y 277 de éstos.

El número de estaciones aumentó en ambos países en la proporción que indica el siguiente cuadro:

AÑOS	ESTACIONES	
	Italia.	España.
1862.....	500	160
1863.....	600	200
1864.....	700	220
1865.....	600	220
1866.....	750	160
1867.....	800	180
1868.....	850	184
1869.....	1.050	195
1870.....	1.054	200
1871.....	1.200	208
1872.....	1.300	215
1873.....	1.400	211
1874.....	1.550	231
1875.....	1.707	264
1876.....	1.800	280
1877.....	1.950	338
1878.....	2.150	352
1879.....	2.200	358
1880.....	2.500	365
1881.....	2.700	387
1882.....	2.750	647
1883.....	3.000	846
1884.....	3.250	882
1885.....	3.350	914

En los aparatos de toda especie, sin entrar ahora en detallar la clase, se ve una proporción análoga. En obsequio á la brevedad, sólo exponemos á continuación las cifras que corresponden á quinquenios completos.

Helas aquí:

AÑOS	APARATOS	
	Italia.	España.
1865.....	1.200	377
1870.....	2.150	378
1875.....	3.110	463
1880.....	3.900	752
1885.....	5.300	903

Como se ve por los resultados que acusan los

anteriores datos, la dirección impresa á la telegrafía ha sido bien inteligente y acertada, manteniéndose siempre igual firmeza hasta llegar en poco tiempo al que pudiera llamarse período de explotación. Para llegar á este fin, han concurrido todos los detalles, siendo uno de los principales la restricción de la franquicia oficial, cosa á que no estamos acostumbrados en España.

En pocas líneas vamos á exponer al lector estos datos de modo que pueda fácilmente apreciar su importancia, que es grandísima en buena administración telegráfica.

En 1861, el servicio privado ascendió en Italia á 600.000 despachos, y el oficial á 180.000, estando, por consiguiente, en una proporción de 10 á 3.

En España, el número de despachos privados fué de 250.000 próximamente; el de los oficiales, 36.000, y la proporción aproximada de 7 á 1.

Veamos en qué se convierte esta ventaja en fin del período que nos ocupa.

1885: Italia, 8.400.000 despachos privados y 280.000; proporción, de 30 á 1.

1885: España, 3.200.000 privados y 362.000; proporción, de 9 á 1.

Es decir que en España se transmiten más de tres veces más despachos oficiales que en Italia, sin contar en nuestra patria el importantísimo á que da lugar la administración de nuestras colonias y las relaciones exteriores, pues que en las cifras que anteceden no incluimos para España más que el servicio oficial interior.

Como consecuencia natural de esta acertada administración, sostenida con energía y perseverancia, los presupuestos del Cuerpo de Telégrafos de Italia arrojan de sí unos datos que se prestan del mismo modo á amargas consideraciones, en aquellos países, pocos en Europa por cierto, en los que la telegrafía eléctrica no ha inspirado á los Gobiernos un interés formal y decidido.

En 1861, primer año del período que nos ocupa, el presupuesto ordinario de Italia era de 3.900.000 pesetas para los gastos, con un ingreso de 400.000. Cuatro años mas tarde, en 1865, estas cifras se nivelaron, y el déficit telegráfico desapareció para siempre. Desde aquella fecha, los presupuestos telegráficos de Italia se cerraron con *superávit*, creciendo éste, con raras excepciones, en todos los ejercicios que siguieron. En 1885, el presupuesto ordinario de aquella Dirección de Telégrafos estaba representado por 10.300.000 liras, y los ingresos ascendieron á 12.800.000.

Mientras esto ocurría en Italia, en nuestra patria acontecía lo siguiente.

1861: Gastos, 3.030.000 pesetas; ingresos, 1.552.000; déficit, 1.478.000.

Este déficit se ha mantenido con variaciones no muy notables, sin que hayamos podido nivelar los presupuestos ni en un solo ejercicio, y en 1885 las cifras del presupuesto son las siguientes:

Gastos: presupuesto ordinario, 7.711.051; ingresos, 5.999.365; déficit, 1.711.686 pesetas.

El lector hará ahora las consideraciones que su buen juicio le sugiera.

### MISCELÁNEA

Influencia del magnetismo en las pilas.—Pila regeneradora Pollak.—La telefonía entre París y Marsella.—Un teléfono es un aparato telefónico.—Purificación de las aguas por la electricidad.—Resolución eléctrica de las ecuaciones algebraicas.—El teléfono y los cánones.

Conocidas son las propiedades especiales que presenta el hierro sometido á la influencia de la corriente eléctrica; pero no lo son tanto las que ha investigado el Profesor de química M. J. Remsen, respecto de las que dicho metal ofrece al ponerlo en contacto con ciertas sales en disolución.

Por ejemplo, si se introduce una barrita de hierro imantado en una disolución de sulfato de cobre, se precipita este metal y se forma sulfato ferroso. Si se repite el mismo experimento con una barrita de hierro no imantada, se observa que en este segundo caso, la cantidad de calor desprendida es mucho más considerable que en el primero. Así también se ha podido observar que la fuerza electromotriz de una pila disminuye si como electrodo negativo se coloca una barrita de hierro imantado, y que, por el contrario, aumenta cuando la misma barrita imantada constituye el electrodo positivo. Observaciones son estas tan curiosas como merecedoras de tenerse en cuenta en la formación de las pocas pilas en que entra el hierro como uno de los electrodos de sus elementos.

\*\*

Una pila que por sí misma se vaya regenerando conforme se van consumiendo sus componentes químicos, es indudablemente un gran adelanto en estos generadores de electricidad. Por desgracia, la pila de M. Pollak, que es la que reúne estas condiciones, no se regenera con tanta rapidez como se efectúa la descomposición de los cuerpos que la constituyen, por lo cual solamente puede tener uso en aplicaciones intermitentes, pero no continuas. Cada elemento de esta pila está formado por un cilindro de zinc colocado en la parte inferior de un vaso de vidrio; el otro electrodo es un cilindro de carbón muy poroso y buen conductor, pues para ello está guardado en su parte inferior de un depósito de cobre electrolítico. El líquido es sencillamente una disolución de sal de amoníaco, ó bien de sal gema ó marítima. Al empezar las reacciones en este elemento, se desarrollan corrientes interiores entre el cobre y el carbón, las cuales descomponen la sal y resulta una combinación de cobre; esta primera fase constituye la verdadera carga del elemento. El hidrógeno que se desarrolla al contacto del cobre, descompone la sal que de este metal habíase formado antes, la que vuelve á reformarse, sin

cesar por la acción del carbón, y el elemento, por lo tanto, se regenera constantemente. Su fuerza electromotriz es de 0,9 voltas y su resistencia no pasa de un ohm. Aunque solamente de utilidad para un trabajo intermitente, la pila Pollak permanece constante durante mucho tiempo, y consume muy poco en circuito abierto. Está indicada y se ha aplicado ya para el alumbrado eléctrico instantáneo de escaleras y vestíbulos; para el de las fotografías y para mover máquinas de coser y otras que no requieran gran fuerza motriz ni un trabajo permanente.

\*\*

¿Es posible la comunicación telefónica entre puntos distantes entre sí 1.000 kilómetros? Así lo han confirmado recientes ensayos verificados en Francia. Se trataba de establecer esta comunicación entre París y Marsella, que distan unos 800 kilómetros: una de otra; pero no estando aún colocado un hilo especial entre aquellas capitales, y no habiendo en ninguna nación europea ni en los Estados Unidos comunicación telefónica de tan larga distancia ó aproximada, se han ejecutado los experimentos por los conductores de bronce de las líneas telefónicas de Amberes á Bruselas y de Bruselas á París, utilizando dobles vías; esto es: de Amberes á Bruselas, París, via Momignies á Bruselas, y de este punto á Verviers, resultando un desarrollo de conductor de 1.000 kilómetros, á través de cuya larga distancia han hablado y se han entendido por teléfono dos interlocutores tan clara y distintamente como si hubiera sido entre París y Bruselas.

\*\*

No sin fundamento, pues, la Administración de Telégrafos de la Gran Bretaña ha tratado y conseguido reivindicar el teléfono como un aparato telegráfico en el sentido legal. Asunto es éste que ha sido ya ampliamente dilucidado en las columnas de LA REVISTA, y así nos limitaremos á referir lo ocurrido en Inglaterra sobre el mismo particular. Presentábase la duda de si era procedente considerar el teléfono como comprendido en la ley que confirió al Gobierno el monopolio de la telegrafía eléctrica. Dictada en 1870, nadie podía en aquella época pensar en el descubrimiento del novísimo aparato, y naturalmente dicha ley no contenía disposición alguna sobre el mismo. Más el Departamento de Telégrafos, al ver que la Compañía Unión Telefónica iba ensanchando su esfera de acción al extender sus comunicaciones, ha interpuesto su veto haciendo la mencionada reivindicación. La Compañía, por su parte, no ha admitido la interpretación que se quiere dar á la ley citada, aduciendo que un teléfono no es un aparato telegráfico; ni había sido nunca previsto el caso por el legislador. Entablado un pleito contencioso-administrativo sobre este particular, y nombrados por ambas partes Abogados eminentes, asesorados por personas muy peritas, el Tribunal ha dictado su fallo á favor de la Administración, y en consecuencia declarado que á ésta correspondió, según la ley de 1870, el monopolio de las comunicaciones telefónicas en el interior de la Gran Bretaña, «cualquiera que sea el modo técnico empleado para realizarlas».

Los recientes experimentos de telefonía á lar-

ga distancia verificados en Inglaterra, así como la colocación de hilos de cobre en sustitución de los de hierro, son signos precursores de los proyectos atribuidos al Gobierno de aquel país sobre la adquisición de las líneas telefónicas. Las Compañías que han desarrollado sus redes telefónicas tratan de obtener del Parlamento inglés la confirmación de sus derechos; pero, según parece, no obtendrán el resultado que desean, porque la Administración espera tan sólo que caduquen los privilegios de invención otorgados á Bell y Blake, cuyos sistemas explotan las referidas Compañías para adoptar una resolución que sólo se hará esperar tres ó cuatro años, en cuyo plazo prescriben los mencionados privilegios.

Ha venido á confirmar lo anteriormente manifestado la respuesta dada por M. Raikes, Director general de Correos y Telégrafos, á una comisión de la Cámara de Comercio de Wolverhampton, que le manifestó el deseo de que el Departamento de Telégrafos se hiciese cargo de las redes telefónicas. M. Raikes contestó que la posición poco agradable de rivalidad en que se halla la Administración con las Compañías, impondría al Gobierno la necesidad de adquirir y explotar todas las redes telefónicas del Reino Unido. Sin embargo, esta versión ha sido desautorizada por el periódico londinense *Daily News*; mas de esta desautorización no se ha hecho eco ningún otro diario, ni político ni profesional, de aquel país.

Las aguas del Támesis, no obstante su crecido caudal, como reciben las de casi todas las cloacas de Londres, ejercen perniciosas influencias, un verdadero envenenamiento, sobre los habitantes ribereños, quienes se vienen quejando con justa razón hace ya mucho tiempo de su anti-higiénica situación. La Junta Central de obras públicas de aquella metrópoli ha atendido sus quejas y presupuesto una suma de 25 millones de pesetas para purificar las aguas de las cloacas por medio de un procedimiento químico, estándose ya instalando los correspondientes aparatos en Crossness. Esta instalación permanente consumirá en cada año 450.000 pesetas en hierro y cal, y 300.000 en ácido permangánico. Sabedor del proyecto el electricista M. Webster, ha propuesto verificar la dicha purificación de las aguas por medio de la electricidad, con mayor economía y rapidez que con los procedimientos químicos. Esta proposición ha sido aceptada, y, según dice el periódico *The Standard*, pronto empezarán los ensayos en grande escala. En éstos se propone el inventor purificar 1.125 metros cúbicos de aguas negras por día, y en su procedimiento, en vez de echar determinados productos químicos en estas aguas, los creará en el mismo líquido con la corriente eléctrica engendrada por dinamos, la que actuará por medio de los electrodos. En la reacción que se verifica con este método, en vez de precipitarse al fondo las impurezas, como ocurre con el tratamiento químico, suben aquéllas á la superficie, impulsadas por las burbujas de gas que la corriente eléctrica crea, y recogidas pueden utilizarse como abonos para la agricultura por la parte de amoníaco que conservan. El procedimiento eléctrico tiene además las ventajas de ser inodoro y continuo, y no hay necesidad de añadir al peso de las impurezas el de los produc-

tos químicos; estimándose en 625.000 pesetas el gasto anual para la purificación del volumen total de las aguas negras en Londres. Y no es ésta la única economía, pues que con el procedimiento químico se obtienen por día 45 toneladas de materia sólida que es necesario transportar, y con el eléctrico solamente resultarán 10 toneladas. La diferencia es, por lo tanto, muy considerable á favor del procedimiento eléctrico. Por lo que se ve, el campo de las aplicaciones eléctricas va siendo ilimitado.

Y así lo demuestra, además de la anterior aplicación, otra que tiene por objeto la resolución de determinados problemas algebraicos. Que la electricidad, como rama de las ciencias físico-matemáticas tiene necesidad de servirse del Algebra, es obvio é ineludible; pero que el Algebra, ciencia expositiva, pueda utilizar la electricidad para cooperar á la determinación de sus fórmulas, es asunto tan nuevo como inesperado. Pero lo cierto es que ha sido tratado en la Academia de Ciencias de París en sesión celebrada el día 25 de Enero del corriente año, leyendo M. Jordon una Memoria sobre dicho asunto escrita por M. Félix Lucas, en la que el autor indica cómo el empleo de la electricidad puede utilizarse para «relacionar la resolución de las ecuaciones de un grado cualquiera  $p$ , cuyos coeficientes reales ó imaginarios son dados numéricamente, á la de ecuaciones inferiores á  $p$ ». También en la sesión del día 9 del propio mes fué leída otra Memoria del mismo autor, referente á la «determinación eléctrica de las raíces reales ó imaginarias de la derivada de un polinomio cualquiera». La cuestión es en extremo compleja, por lo que nos limitamos á señalar la aplicación novísima del fluido eléctrico, recomendando á aquellos de nuestros lectores que deseen conocerla á fondo, la lectura de las *Actas de la Academia de Ciencias* correspondientes á los citados días.

El R. Padre Esbach, superior del Seminario francés de Roma, ha publicado un folleto en el cual examina esta cuestión: ¿Es lícito dar *in articulo mortis* la absolución por teléfono, siempre que sea imposible acercarse á tiempo al moribundo? Los teólogos responden negativamente, fundándose en el decreto de Clemente VIII, de 20 de Julio de 1602, que condenó esta proposición: «que es lícito confesarse por carta á un sacerdote ausente, y recibir por el mismo medio y en la mismas circunstancias la absolución de sus pecados». Este decreto interpreta la tradición, según la que, para la validez de la absolución es necesaria la *presencia corporal* del confesor y del penitente; y como el teléfono no puede en manera alguna poner en presencia una de otras dos personas que estén por ejemplo una en San Isidro y otra en la antigua quinta del célebre pintor Goya, se deduce claramente que no es válida la absolución por teléfono. Sin embargo, no falta quien recuerda que lo de la *presencia corporal* ofrece en la práctica alguna elasticidad; pues, por desgracia, hay casos como en los de un naufragante en el mar, que se da la absolución á los tripulantes á quienes se considera moribundos á distancia de dos ó más kilómetros, y en este caso la presencia corporal solamente se presume ó se adivina; en tanto que

la comunicación por teléfono es realmente íntima, pues que transmite la voz del enfermo ó herido con su timbre ó sus inflexiones más delicadas, habiendo la segura certidumbre, más en este caso que en el anterior, de que una persona va á espirar y requiere la absolución de sus culpas y pecados. El asunto es propio del tiempo cuaresmal en que estamos; pero Doctores tiene la Iglesia que le resolverán con acierto y sabiduría.

El Subdirector de segunda de Barcelona D. Manuel Aranda y San Juan ha enviado recientemente á la Biblioteca de Telégrafos dos grandes tomos, lujosamente encuadernados, de una obra de Geografía que con el título de *La Tierra y el hombre*, ha traducido, anotado y ampliado con arreglo á los datos más modernos.

Especialmente la parte relativa á Africa, puede decirse que el Sr. Aranda la ha escrito de nuevo, dando con este trabajo una prueba más de su laboriosidad é inteligencia.

Cada vez que nuestro querido compañero termina una obra, de las muchas que le encargan los editores de Barcelona, le envía á la Biblioteca, hermosamente encuadernada, para estudio y consulta del personal del Cuerpo.

Los donativos del Sr. Aranda componen ya cerca de una docena de tomos, de diferentes materias, pero todos ellos con carácter científico útil y provechoso.

Es ciertamente digna de elogio la conducta del señor Aranda, y ¡ojalá tuviera en el Cuerpo muchos imitadores!

Nos complacemos en consignar estos actos, y enviamos al Subdirector de Barcelona nuestro parabién por su actividad infatigable y por el talento con que ha traducido y arreglado la nueva obra de *La tierra y el hombre*.

Todos los días recibimos de nuestros compañeros de provincias adhesiones al pensamiento de la fiesta del 22 de Abril, fecha de la creación oficial del Cuerpo de Telégrafos.

Son ya numerosas las cartas que tenemos en nuestro poder; pero como calculamos que se nos han de remitir todavía muchas más, no damos cuenta en este número de las recibidas, esperando que el resto de los compañeros emitan su opinión antes del 25 de este mes, puesto que en el número de la REVISTA de 1.º de Abril hemos de publicar el cómputo de adhesiones.

Nuestro querido amigo y compañero el Director de tercera D. Florencio Echenique y Torres ha sido nombrado para que pase á Barcelona á efectuar la instalación de los efectos de Telégrafos que han de presentarse en la Exposición universal próxima á abrirse, y para hacer los ensayos y pruebas que el Jurado crea deber verificar en los aparatos enviados por la Dirección general de Telégrafos.

El día 10 de este mes falleció en Madrid, á la edad de sesenta y siete años, nuestro antiguo compañero el Subdirector de primera jubilado D. José Bajolin.

El auxiliar de la Asociación de Auxilios mutuos de Telégrafos, D. Mariano Blanco, ha tenido la desgracia de perder una hija de cuatro años que era el encanto de su hogar, donde ha dejado un vacío irremplazable.

Accompañamos en su aflicción al Sr. Blanco y á toda su desconsolada familia.

Ha solicitado su reingreso en el cuerpo el Oficial primero D. Estanislao Fuentes y Martín.

El Oficial primero D. Luis Manchón ha pedido un año de prórroga á la licencia que disfruta.

Imprenta de M. Minuesa de los Rios, Miguel Servet, 13.  
Teléfono 651.

### MOVIMIENTO del personal durante la primera quincena del mes de Marzo de 1888.

#### TRASLACIONES.

CLASES.	NOMBRES.	PROCEDENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Aspirante 1.º	D. Manuel Pérez Ibarra.....	Cascante.....	Tudela.....	Por razón del servicio.
Idem 2.º	Manuel Soriano Lapuerta..	Tudela.....	Cascante.....	Accediendo á sus deseos.
Idem	Agustín Vidal y García....	Barcelona.....	Zaragoza.....	Por razón del servicio.
Oficial 1.º	Tomás Mingot y Tarazona..	Reingresado...	Central.....	Accediendo á sus deseos.
Idem 1.º	Pedro Grijó y Marigómez..	Idem .....	Idem .....	Idem id. id.
Idem 2.º	Manuel Sánchez Quer.....	Cádiz.....	Córdoba .....	Idem id. id.
Subdirector 2.º	José Rodríguez Donsaire...	Central.....	Pto. Snta. María	Idem id. id.
Jefe de Estación.	Agustín García Relsño.....	Tarragona.....	Central.....	Por razón del servicio.
Oficial 1.º	Eduardo Estelat y Torres...	Reingresado...	Idem .....	Accediendo á sus deseos.
Idem	Manuel Borda y Pérez.....	Alcalá de Hrs.	Idem .....	Idem id. id.
Oficial 2.º	Felipe Sanz y Vidal.....	Zaragoza.....	Teruel.....	Por razón del servicio.
Idem	Vicente de Pablo Blanco.....	Barcelona.....	Castellullit.....	Accediendo á sus deseos.
Aspirante 2.º	Francisco Esteban Carnero..	Bilbao .....	Guernica.....	Idem id. id.
Idem	César Gruñeiro Ordoño.....	Reingresado...	Central.....	Idem id. id.
Idem	Juan Lacruz y Gallego.....	Guernica.....	San Sebastián..	Idem id. id.
Oficial 1.º	José Quintana Bolaños.....	San Sebastián..	Central.....	Idem id. id.
Idem	Miguel Marcelino Valbona y Sola.....	Ubeda.....	Idem .....	Idem id. id.
Jefe de Estación.	Manuel Martín Garay.....	Daroca.....	Santander.....	Idem id. id.
Oficial 2.º	Pablo Teodoro Germán y Tor- nos.....	San Sebastián..	Daroca.....	Idem id. id.
Aspirante.....	Julián Cerezo y García.....	Málaga.....	Loja.....	Idem id. id.
Idem	Valentín Cerezo y García...	Loja.....	Málaga.....	Idem id. id.
Oficial 1.º	José Soldevilla Borrás.....	Gandia.....	Jávea.....	Por razón del servicio.
Idem	Patroclomé Malonday Buigues	Jávea.....	Gandia.....	Accediendo á sus deseos.
Aspirante 2.º	Bascual Casero y López.....	Central.....	Buitrago.....	Idem id. id.
Idem	José Núñez Galindo.....	Buitrago.....	San Fernando..	Idem id. id.