

REVISTA DE TELEGRAFOS.

PRECIOS DE SUSCRICION.

En España y Portugal 6 rs. al mes.
En el Extranjero y Ultramar 8 rs. id.

PUNTOS DE SUSCRICION.

En Madrid, en la Redaccion y Administracion, calle de la Aduana, núm. 8, cuarto 3.
En Provincias, en las estaciones telegráficas.

ANUARIO CIENTIFICO DE MR. FIGUIER.

Con el annario correspondiente á 1866 son once los volúmenes en que Mr. Figuiet consigna periódicamente los trabajos, invenciones y descubrimientos que marcan un nuevo progreso de las investigaciones científicas. El último año no ha sido menos fecundo que los anteriores: la observacion, infatigable siempre, ha sido pocas veces tan eficaz como ahora, y el génio de las aplicaciones, frecuentemente estéril, ha realizado durante el último año sus más arriesgadas tentativas. Si el año 66 no hubiera dado al mundo más que el siniestro perfeccionamiento de una arma de fuego, la ciencia, faltando á su carácter pacífico y humanitario, hubiera hallado motivos de vilipendio en ese adelanto fatal: pero mientras asombraban á Alemania las ventajosas condiciones homicidas del fusil-aguja, se ofrecia en Occidente el espectáculo maravilloso de la familiaridad entre dos mundos. El cable trasatlántico es una de las mayores conquistas que ha hecho á la indocilidad de la naturaleza la inteli-

gencia humana: ni despues de 1492 se ha trazado sobre el Océano estela más brillante que la que marcó el *Leviatan* desde Valentía á Terranova. Saludado desde dos playas opuestas, este buque monstruoso, ha sido el medio de reconciliacion entre dos hemisferios. Gran propagandista y fiel apóstol del verbo moderno que es el lenguaje eléctrico, el cable trasatlántico ha sido como el condensador de todas las manifestaciones intelectuales financieras y políticas de ambos mundos. El periódico, el discurso, la ley, el prospecto, la proclama, el anuncio, el reclamo, todo cuanto está comprendido en la gran esfera de la publicidad, es abarcado, reimpresso y propagado por la comunicacion portentosa que ha establecido aquel enorme navio. Este hecho, que es un descubrimiento de América sin Colon, carece de una personalidad energética. La fama no se cuida mucho de los grandes hechos cuando una gran personalidad no va unida á ellos: el heroismo colectivo, la empresa de muchos, es propia de nuestro siglo, siglo de nivelaciones y fecundos términos medios. Ni la ciencia, ni el arte se condensan ya en una sola cabeza,

única lumbrera de un siglo oscuro. Hoy hay muchos artistas, muchos sábios, tal vez no haya ningún genio; pero reunid los conocimientos mecánicos del uno á las observaciones químicas del otro; reunid los experimentos que salen de esta Academia á las teorías formuladas por aquella, y tendreis aplicaciones como el cable trasatlántico. Muchos nombres ha ilustrado la expedición telegráfica: reuniendo todos estos nombres se podría formar una palabra tan sonora como la palabra *Colon*; pero separados no pueden formar más que la lista oficial de una dignísima corporación: solo un nombre resonará magistoso y eterno; el del *Leviatan*. Todos los demás son venerables.

El viejo continente asiste día por día á la agitación tumultuosa que indica la florecencia precoz del entendimiento americano: los ingleses de América escuchan el rumor de la locuacidad europea; y estos dos interlocutores se comunican en amistoso coloquio el deshielo de un imperio mal solidificado á la súbita preponderancia de un puñado de sajones. Nada más ameno que este diálogo entre dos mundos. Poderoso signo de alianza y fraternidad: entretén los gustos de estas dos porciones de hombres que enlazas y comunicas; pero no lleves allá la noticia de un nuevo triunfo del fusil-aguja.

El anuario que tenemos á la vista dedica veinte páginas al análisis de la inmersión del cable: no referiremos los detalles de esta operación que ya conocen nuestros lectores. En la sección de física y química nos dá cuenta Figuiet de otras felices tentativas de la electricidad. Los trabajos del conde de Molin en el motor electro-magnético, son en extremo curiosos (pag. 87). El aparato tiene por objeto suplir en la producción de pequeñas fuerzas á la máquina de vapor. El motor electro-magnético de Molin fué ensayado en la primavera de 1866 en el lago del Chalet del bosque de Bolonia, y los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios. El motor hacia andar una barca de hierro de fondo chato, sin quilla, lastrada con una carga de muchos miles de kilogramos.

El aparato se compone de una rueda vertical de bronce provista en cada uno de sus lados de 16 armaduras opuestas á dos series de diez y seis electro-imanés que están fijados sobre dos círculos concéntricos á un lado y otro de la rueda. Esta no gira, oscila únicamente alrededor de un eje horizontal, de manera que cada armadura llegue al contacto de un electro-iman después de aproximarse poco á poco.

Considerando cuatro armaduras sucesivas, tres de ellas están respectivamente colocadas á medio milímetro, á un milímetro y á milímetro y medio de los electro-imanés, en el momento en que la cuarta llega al contacto. Pero en este momento, la corriente se interrumpe, el electro-iman que estaba en contacto pierde su magnetismo, y la armadura se separa para volver más tarde. Está constantemente en juego una atracción considerable entre las armaduras y los electro-imanés que aún no se tocan. Esta atracción es la fuerza motriz del sistema.

El principio de este aparato es el mismo que el de los electro-motores de Froment. La regularidad de su acción depende del cuidado que se emplee en la limpieza del conmutador. Así es que Mr. Molin encierra este órgano en una pila llena de agua ligeramente alcalina que se renueva cada poco tiempo. La corriente eléctrica proviene de una pila de veinte elementos de Bunsen.

El barco en que este aparato fué empleado, pudo remontar el lago contra el viento llevando 14 personas, lo cual equivale á un esfuerzo de dos buenos remeros. Es evidente que este ensayo promete mucho.

En la sección de química hallamos las siguientes noticias sobre la producción artificial del diamante.

Segun Mr. de Chaucourtois, el diamante se deriva de las emanaciones hidro-carbúreas, así como el azufre se deriva de las emanaciones hidro-sulfúreas. En otras, el azufre resulta de una media oxidación del hidrógeno sulfurado: una parte se cambia en ácido sulfuroso y el resto se cristaliza. Por lo mismo, segun Mr. Chaucour-

tois, el carbono se cristaliza en parte y se cambia en ácido carbónico, mientras que la totalidad del hidrógeno del hidro-carburo se oxida. Esta teoría está confirmada por la naturaleza de las tierras del diamante á las cuales el autor quiere aplicar por analogía con las *sulfataras* el nombre de *carbonataras*.

Mr. de Chaucourtois invoca, en apoyo de su teoría, ciertas consideraciones especulativas sacadas de su *vis tellurica*. No comprendemos lo que es esto, dice Mr. Figuier (pág. 148), pero confesamos nuestra incompetencia. La luz renace cuando, saliendo de este subterráneo filosófico, se llega á las conclusiones prácticas que el autor expone. So-meted, dice, una corriente muy lenta de hidrógeno carbonado ó de vapor de carburo de hidrógeno acompañadas de vapor de agua á una acción oxidante muy mitigada en una masa de arena que contenga algunas materias en putrefacción, y concluireis por obtener el diamante.

Los escapes de los tubos de gas de alumbrado realizan en algun modo estas condiciones: hay quizá diamantes artificiales en el suelo de Paris en las inmediaciones de los conductos de gas... así al ménos lo cree Mr. Chaucourtois.

(Se continuará.)

P. GALDOS.

EL FRENO ACHARD.

Sabido es que en los ferro-carriles cada convoy lleva dos wagones-frenos, uno á la cabeza y otro al final del tren. Por término medio, el tiempo necesario para que, en condiciones ordinarias, la señal «apretad frenos» dada por el maquinista por medio de dos silbidos, sea ejecutada por el guarda-frenos y el jefe de tren, puede evaluarse en unos treinta segundos.

Marchando un tren express con la velocidad de 20 metros por segundo, resulta que, desde el momento en que el maquinista ha dado la señal de detencion hasta que lleguen los frenos á apretarse al maximum, el tren habrá podido recorrer 600 metros. Además, la fuerza de un hombre obrando so-

bre el tornillo de apretar, nunca puede ser suficiente para obtener la inmovilización de las ruedas y el tren, aun con los frenos apretados, podrá recorrer aun otros 600 metros.

De esto resulta que en un tren express no podrán evitarse los accidentes desgraciados si el maquinista no vé el obstáculo cuando menos á 1.200 metros de distancia.

Mr. Achard, por medio del notable freno que lleva su nombre, ha llegado á suprimir las pérdidas de tiempo ocasionadas por el manejo de los frenos, poniendo los medios de accion en manos del mismo maquinista, y ha aumentado de un modo considerable el poder del freno ordinario tomando del mismo movimiento del tren la fuerza necesaria para apretar los frenos.

Estos resultados los ha obtenido por los medios siguientes:

En cada furgon-freno van colocados tres electro-imanés y una pila cuyo circuito está constantemente cerrado durante la marcha del tren. Por dos de los electro-imanés, llamados *electro-iman de deslizamiento* y *electro-iman del relevador*, pasa, en tiempo ordinario la corriente general de las pilas, mientras que por el tercer electro-iman, llamado *electro-iman de detencion*, solo pasa la corriente local de cada pila, en el momento en que, por una interrupción del circuito, ya sea accidental ó voluntaria por parte del maquinista, la paleta del electro-iman del relevador cae y cierra por su contacto con un cuchillo un *circuito local* en cada furgon-freno.

De modo que, durante la marcha del tren, la corriente general de las pilas pasa por los electro-imanés de deslizamiento y del relevador de los dos wagones-frenos, que están unidos por hilos cubiertos de sustancias aisladoras colocados á largo del convoy, y viene á parar á un interruptor colocado en la locomotora al alcance del maquinista. La interrupción del *circuito general* cierra los *circuitos locales*.

El *electro-iman de detencion* y el *electro-iman de deslizamiento* representan un papel mecánico muy importante. El uno está montado sobre un poste colocado en la parte de delante del wagon, y sus dos armaduras, en forma de disco, van unidas á dos manguitos ó anillos que rodean el poste, á cuyo alrededor pueden girar libremente en tiempo ordinario.

Pero cuando por quedar cerrado el *circuito local* obra el electro-iman de detencion, se adhieren las armaduras á sus polos y los manguitos ó anillos participan de todos los movimientos del poste li-

rando de una cadena unida á la palanca de apretar los cascós.

Fáltanos hacer ver cómo se pone un movimiento á su debido tiempo el eje del electro-íman de detencion.

El electro-íman llamado de deslizar por el cual, como hemos visto, pasa en tiempo ordinario la *corriente general*, tiene por armadura dos prolongaciones de una palanca que lleva tambien un trinquete de impulsión.

En el momento en que el maquinista interrumpe el circuito en su conmutador, abandona sus armaduras el electro-íman de deslizar, cuya extremidad libre formando el segundo brazo de la palanca, viene á caer sobre un excéntrico calado sobre el eje de las ruedas. El excéntrico ejecutando su movimiento de rotación, levanta de nuevo la palanca, cuyo trinquete, engranando en su movimiento de ascensión con los dientes de una rueda dentada montada sobre el eje del electro-íman de detención y en el mismo plano que el excéntrico, hace girar el eje de detención. Como entonces está ya en actividad el electro-íman y los manguitos, que no son solidarios del eje, permiten á las cadenas desarrollarse y aflojar los frenos. Si por el contrario se mantiene la interrupción, el excéntrico continúa ejerciendo su efecto sobre la palanca de impulsión hasta que, á consecuencia de la presión enorme de las cadenas, quedan las ruedas completamente inmóviles.

Esta inmovilidad se obtiene á las diez vueltas de rueda, es decir, después de haber recorrido unos 50 metros. A partir de este movimiento disminuye de una manera considerable la velocidad del tren á consecuencia del calzado completo de las ruedas; y según las pruebas hechas, un tren express caminando con una velocidad de 72 kilómetros por hora, puede detenerse con dos frenos á los 550 metros.

Tan prodigiosa diferencia entre estos últimos resultados y el obtenido con los frenos ordinarios, habla muy alto en favor del freno eléctrico.

No deja de encontrar detractores el freno Achard, aun cuando ha hecho sus pruebas en la línea del Este de Francia y en los ferro-carriles de Bélgica, donde en repetidos casos ha impedido accidentes que hubiera sido imposible evitar con los frenos ordinarios.

Varias recompensas ha obtenido, sin embargo, M. Achard por su notable invención en las Exposiciones de París en 1855, de Londres en 1862, en la Academia de Ciencias de París en 1866, y últimamente le ha concedido la medalla de oro la So-

ciudad francesa para proteger y animar la industria nacional.

Esperamos que muy pronto las Compañías de ferro-carriles imitarán á la del Este de Francia, y adoptarán en beneficio de los viajeros un freno que ha prestado importantes servicios, y cuya superioridad práctica sobre los demás sistemas admitidos no puede ya ponerse en duda.

L. SELMONA.

EL ABACA (MUSA TEXTILIS.)

Hoy que los cables submarinos han recibido en su construcción una notable modificación en la cubierta, abandonándose para los trasatlánticos las pesadas armaduras de hierro, creemos de interés dar á nuestros lectores algunas ideas sobre el *abacá*, materia textil que ha venido á sustituir los alambres protectores. En este sentido trasladamos la siguiente noticia que encontramos en *El Amigo del País*, periódico que se publica en Canarias, y que está consagrado al estudio y progreso de la agricultura.

El abacá, dice, tiene un aspecto muy semejante al de nuestros plátanos; distinguiéndose particularmente de estos en que produce muchas semillas perfectas. Conócense en Filipinas tres variedades muy distintas: 1.^o *Moro-negro*, cuyo tronco es encarnado renegrido, su filamento moreno y grueso, si bien más resistente y pesado que el de los otros; es el más propio para jarcia. 2.^o *Moro-colorado*, tronco rosado, hebras más blancas y finas, las mejores para tejidos. Y 3.^o *Moro-blanco*, tiene la hebra más larga y bastante blanca.

Para sembrar su semilla se pone antes en agua unas quince horas, y echándola sobre la tierra, se cubre con una ligera capa de tierra expolvoreada: el mejor tiempo para la siembra es después de lluvias, porque se conserva la tierra húmeda. Nace á los pocos días, y si sobrevienen calores, se cubren por alto para que el sol no agoste la tierna planta. Cuando tiene un pié de alto se trasplanta á terreno húmedo y limpio, y á unos ocho piés de distancia unas de otras.

Al segundo año echa cinco ó seis hijuelos, por cuyo medio se multiplican indefinidamente; no requiere más labor que la limpieza de maleza, y á los tres años adquiere todo su desarrollo. De su fruto maduro se extrae la semilla; se lava para desprenderla de la pulpa que la cubre, y se la seca al aire.

El tiempo de beneficiar el abacá es al querer cochar el fruto: se corta el tronco, se le despoja de las hojas, se separan las canales ó peciolos de aquellas, y se raspan por dentro con un cuchillo para quitarles la carnosidad interior: luego se dividen éstas de una ó dos pulgadas de ancho, y pasándolas dos veces por debajo de un cuchillo fijo en un caballete con un arco-elástico que le oprime, se tira de un extremo, y quedan libres y limpios los filamentos (1): se secan al aire en poco rato, y alados, prensados y enfiatados, se presentan al comercio.

Un tronco de abacá pesa de una á dos arrobas, y da de ocho á catorce onzas de hebra más ó ménos: se consume en jarcia hilados y tejidos de varias clases y en papel. En 1824 se exportaron de Filipinas 5.828 quintales en rama, y ha aumentado progresivamente de modo que en 1858 fué la exportación de 56.719 quintales (la mayor parte para los Estados-Unidos), cuyo valor no puede estimarse en ménos de dos y medio millones de duros sobre el muelle de Manila.

Empleados los filamentos en jarcia, y despues de repetidas experiencias resulta que el abacá dura más que el cáñamo en el agua salada, pero menos en agua dulce; que es ménos suave para bracear, y que siendo ménos elástico que el cáñamo, es más propio para jarcia fija.

J. J. M.

OBSERVACIONES

SOBRE EL PODER ELECTRO-MOTOR DE LAS PILAS.

En sus anteriores memorias, M. Marie-Davy habia tomado, por *unidad de corriente*, la que, en una hora deposita 108 milésimas de miligramo de plata, y por *unidad de resistencia*, la de una columna de mercurio de un metro de largo, de un milímetro cuadrado de seccion á 0 grados. Pero habia llegado al mismo tiempo á considerar el poder electro-motor de las pilas como igual á la suma de potencia viva resultante de las acciones químicas que se producen, y, por consiguiente, como teniendo por medida la cantidad de calor desprendido en dichas reacciones.

Habiendo tomado una pila muy sencilla, la de Siné, y comparando su poder electro-motor con la

cantidad de calor medida por los Sres. Favre y Silbermann en la disolucion de un equivalente de zinc por el ácido sulfúrico, el autor vió que, para que coincidiesen los dos números, era necesario multiplicar el suyo por 0,7262, lo que equivalia á tomar por *unidad de resistencia* la de una columna de mercurio de 1^m,562 en vez de un metro.

Adoptando esta nueva unidad ha obtenido monsieur Davy para las potencias electro-motoras de diferentes pilas que habia ensayado, números conformes con los obtenidos por los Sres. Fabre y Silbermann. Está, pues, perfectamente demostrado que existe una proporcionalidad absoluta entre el poder electro-motor de una pila y el calor desprendido en las combinaciones.

M. Marie-Davy conserva por *unidad de corriente*, la que en una hora deposita 108 milésimas de miligramo de plata; pero modifica la *unidad de resistencia*, tomando como tal, la de un hilo que recibe por hora, de una corriente igual á 1, una cantidad de calor capaz de elevar un grado una milésima de milímetro de agua.

Hé aquí cómo se verifica dicha determinación:

El largo receptáculo de un termómetro que marca el céntimo de grado se ha recubierto con hilo de platino cubierto de seda y formando una sola capa en espirales. El receptáculo de dicho termómetro está dentro de un tubo de 10 centímetros de largo, de 16 milímetros de diámetro y lleno de mercurio. Este tubo está á su vez dentro de otro tubo lleno de aire, el cual está en un baño de agua, cuya temperatura se mide con un termómetro muy bien dividido; el mercurio recibe el calor que debe evaluarse, el agua forma un recinto, cuya temperatura, poco variable, es exactamente conocida.

Despues de hechas estas correcciones, los números que ha obtenido el autor por el método eléctrico, concuerdan perfectamente con los obtenidos por el método fundado en el empleo del calorímetro.

(Cosmos.)

MINISTERIO DE LA GOBERNACION DEL REINO.

TELÉGRAFOS.

Hmo. Sr.: Enterada la Reina (Q. D. G.) de lo propuesto por V. E. oída la Junta superior facultativa, con objeto de que en la redaccion de las hojas de servicios y en la formacion de escalafones de los individuos del cuerpo de Telégrafos, no solo se siga una marcha uniforme, sino que aquellas presenten la

(1) Hay aparatos más perfectos para la pronta y económica tñipia del abacá.

historia completa de los servicios y vicisitudes de los funcionarios á que se refieren, y estos den á conocer á primera vista la situacion relativa del individuo, la fecha de su ingreso en el servicio, la de su último ascenso, su destino y condecoraciones; se ha dignado aprobar las bases siguientes para que por esa Direccion general y con arreglo á ellas, se proceda á la formacion de las referidas hojas de servicio y escalafones.

1.ª Las hojas de servicio se formarán con vista de las recibidas de otras dependencias del Estado, cuando así proceda, y de las formadas en la misma Direccion general en presencia de los documentos originales, teniendo presentes al mismo tiempo los expedientes personales de los individuos, los cuales podrán presentar en la Direccion general ó remitir á la misma, por conducto del Inspector del distrito, copias literales (extendidas continuamente en papel comun y visadas por el jefe superior de la localidad en que residan) de los documentos que deberán exhibir al mismo y que sean pertenecientes al objeto.

2.ª Se formarán igualmente las hojas de servicio de todos los demás individuos que cobran por nóminas de Telégrafos, aunque no estén incluidos en la escala del Cuerpo.

3.ª Si, para la formacion de las hojas, se echa de menos algunos antecedentes, la Direccion general los reclamará, ya de los mismos interesados, ya de las dependencias del Estado de donde procedan.

4.ª Si la autenticidad de alguno de los documentos originales que se presenten, ofreciere duda al jefe que debe visar la copia, lo remitirá de oficio á la Direccion general, á fin de que esta lo haga á la oficina ó autoridad correspondiente para la debida compulsas.

5.ª Cada hoja de servicios constará de cuatro fojas ó sean ocho planas. La primera plana se encabezará con el lema «Cuerpo especial de Telégrafos;» en ella se consignarán el nombre y apellidos, fecha y lugar del nacimiento con expresion de la provincia á que corresponda, fecha de su ingreso en el cuerpo de Telégrafos y procedencia, continuándose con los empleos que haya desempeñado por orden cronológico desde el primero al servicio del Estado, sueldo, fecha de la toma de posesion y de la cesantía (si la hubiere), causa de esta, tiempo de servicio efectivo en cada destino y declaraciones de abono de tiempo.

6.ª La tercera, cuarta, quinta y sexta plana, contendrán los destinos y comisiones que haya des-

empeñado, aprobaciones que haya merecido como resultado de ellos, puntos en que haya sido destinado y fechas de las órdenes.

7.ª La séptima contendrá en la primera parte las órdenes militares y civiles, títulos, honores y condecoraciones que haya recibido; y en la segunda parte las licencias temporales de Real orden que haya disfrutado.

8.ª La octava contendrá las amonestaciones y castigos que hubiere merecido, con expresion de las fechas y causas, cuando así se ordene por la Direccion general; consignando además cuantos sean consecuencia de expedientes en que haya intervenido la Junta. Los castigos anteriores á la publicacion de estas bases, deberán tambien anotarse, excepto aquellos que hayan sido acordados por simplez equivocaciones en la trasmision, cuando no lleguen á completar quince días en un año. En otro caso se expresará que fué castigado con más de quince días de descuento por faltas en la trasmision, verificándose lo mismo con respecto á las demás faltas de carácter muy leve.

9.ª Se contendrá cada hoja en una portada con el emblema y atributos de Telégrafos, y á continuación: «Hoja de servicios del (empleo del funcionario) D. Fulano de Tal (con sus apellidos paterno y materno.)»

10. La concepcion deberá expresarse en la segunda plana de la portada, consignando las notas referentes á

Aptitud teórica.

Aptitud para el mando.

Aptitud para el servicio.

Moralidad oficial.

Moralidad privada.

Celo por el servicio.

Disciplina.

Sigilo.

Estado de salud.

11. Concluida que sea cada hoja, se pasará á la Junta superior facultativa para que la conceptúe, y con el V.º B.º del Director general ó su designado, se archivarán en el Negociado correspondiente ó comision creada al efecto, para que sirva de base á la formacion de los escalafones.

12. Se remitirán copias de estas hojas á los inspectores para que las conceptúen por fin de cada año, ó siempre que un individuo á sus órdenes pase á otro destino ó dependencia fuera de su distrito, en cuyo caso remitirán la hoja conceptuada al jefe superior de aquel.

13. Las hojas conceptuadas se leerán á los res-

pectivos individuos cada tres años, y además en toda otra revista que pasen los inspectores.

14. Los individuos que se consideren agravados en las notas, podrán recurrir por el correspondiente conducto á la superioridad que resolverá, oyendo á la Junta, lo que sobre la reclamacion proceda.

15. Cuando un individuo sea baja en el Cuerpo, se anotará en la portada de su hoja de servicios la causa y la fecha.

16. Las hojas de servicios que reclame alguna dependencia del Estado, se remitirán por copia visada por el Director general.

17. Los escalafones del cuerpo de Telégrafos que se formarán anualmente expresarán la situacion relativa del personal del mismo por orden gerárquico y rigurosa antigüedad en cada clase.

18. Los escalafones se compondrán de las siguientes casillas:

	Número en el escalafon general.
	Idem de antigüedad en su clase.
	Nombres y apellidos.
Fechas de	Su nacimiento.
	Entrada en el servicio del Estado.
	Ingreso en el cuerpo de Telégrafos.
	Actual empleo en el Cuerpo.

Condecoraciones.

Destinos.

Observaciones.

19. Figurarán en cada clase los actuales funcionarios por orden de antigüedad segun sus títulos; á igualdad de fechas, segun la antigüedad en la clase anterior; y si en todos tuviesen la misma, segun la de su ingreso en el Cuerpo, ó con arreglo á la mayor edad en caso de ser iguales.

20. El mayor sueldo disfrutado en Ultramar, no da derecho de preferencia en la clase que haya de figurar el empleado.

21. En los escalafones deberán figurar los supernumerarios, los excedentes y los que se encuentren disfrutando licencias, apareciendo en los puestos que segun el Reglamento les correspondan.

22. Los escalafones serán formados en vista de los títulos de los interesados y antes de su publicacion se oirá sobre ellos la opinion de la Junta superior facultativa.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 15 de Abril de 1867.—Gonzalez Brabo.—Sr. Director general de Telégrafos.

Háblase mucho en la Bolsa de Lóndres de la intencion que se supone tiene el gobierno inglés de apoderarse del monopolio de la telegrafia. Este rumor toma consistencia, á pesar de haber sido desmentido oficialmente hace algun tiempo. Los periódicos ingleses discuten las ventajas é inconvenientes de dicha medida, á la que el público se muestra muy favorable. La opinion general es que el gobierno puede hacer el servicio telegráfico mucho más barato que las compañías particulares. Se calcula en 500 millones de reales la suma que sería necesaria para comprar los derechos de las compañías telegráficas inglesas, excluyendo, por supuesto, la compañía trasatlántica.

Tambien los periódicos americanos anuncian que el gabinete de Washington parece dispuesto á tomar la misma determinacion. En los Estados-Unidos, como en Inglaterra, la opinion pública es favorable á dicho proyecto. El gobierno se propone hacer muy pronto un ensayo, construyendo de Washington á Nueva-York una línea, por la que se transmitirán los despachos á un precio sumamente módico.

Se ha determinado con vigorosa precision el tiempo necesario para la propagacion de una señal á través del cable trasatlántico; la corriente tarda en recorrer el cable treinta y un céntimos de segundo.

Dicho número representa una velocidad de unos 8.000 kilómetros por segundo; velocidad muy inferior á la de las corrientes eléctricas en las líneas aéreas, que, segun cálculos ciertos, es de más de 20.000 kilómetros por segundo.

Segun nuestras noticias, en el próximo mes de Junio se tenderá el cable entre la Isla de Cuba y la Florida.

Presentados al Congreso los presupuestos generales de la nacion para el próximo año económico, debemos manifestar á nuestros lectores que el concerniente á telégrafos se halla con arreglo al resumen general estadístico que publicamos en otro lugar. En la parte de capataces y celadores se introducen modificaciones esenciales; en las clases de jefes y subalternos solo se varía el número de auxiliares, que en lugar de 127, queda en 129; y telegrafistas segundos 509 en vez de los 502 que figuraban en el expresado estado. Aprobado, como esperamos, que sea nuestro presupuesto, el personal

quedará, pues, como se halla en la actualidad, á excepcion de la ligerísima alteracion que indicamos. No era posible otra cosa, atendiendo á las profundas economías que ya se habian realizado en Agosto próximo pasado, y de las cuales dimos cuenta oportunamente en nuestra Revista.

Con la mayor satisfaccion podemos manifestar que discutido y aprobado en Junta general el nuevo Reglamento de la asociacion de individuos del Cuerpo, se está tirando y pronto aparecerá á luz. En él se adoptan importantes reformas, corrigiendo los defectos que la experiencia demostró en el anterior, y creemos fundadamente que su aparicion se verá con aplauso por todos los que, amantes de una institucion tan benéfica como equitativa, deseaban que desapareciesen los pequeños obstáculos con que á pesar del mejor deseo se tropezaron, y en el interior sale á luz, anticiparemos que desaparecen las series, quedando una sola, indefinida, se rebaja la cuestionacion á solo cinco reales, haciéndose mensual, á descontar al percibir los haberes, siendo inalterable, y se garantiza mayor suma que antes se ofrecia, esto es, 2.000 reales por cada cinco reales; adoptándose las convenientes medidas para que la percepcion de estas sumas sea rápida y no con la lentitud que por razones de todos conocidas, se ha verificado y verifica en las últimas cuestionaciones exigidas, advirtiendo que la estabilidad de la asociacion es totalmente independiente del número de asociados.

Ha sido admitida la dimision de su destino presentada por el telegrafista segundo D. Luis Bozo Bovez, y para ocupar esta vacante nombrado el supernumerario más antiguo D. Pedro Geijó, continuando en el centro de San Sebastian, donde se hallaba en comision.

Ha sido nombrado en comision el oficial segundo supernumerario D. Ramon Milans para hacer entrega á la compañía del ferrocarril del Norte de los hilos colgados sobre los postes de su linea telegráfica, percibiendo una gratificacion igual al sueldo asignado á los de su clase.

De la Memoria presentada en la Administracion belga sobre el estado de los telégrafos en el reino

de Bélgica, tomamos los siguientes datos, que creemos verán con gusto nuestros lectores:

TRÁFICO.

NÚMERO DE TELEGRAMAS.

	1864	1865	1866
Interiores... ..	252.301	332.721	692.336
Internacionales...	197.547	232.433	306.596
De tránsito.....	96.649	88.183	128.873
TOTALES.....	546.497	653.337	1.128.805

PRODUCTO PARA LA BÉLGICA.

	1864	1865	1866
	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Servicio interior..	382.591,68	345.289,42	407.532,00
Servicio internacional.....	307.956,43	340.103,63	369.900,12
Servicio de tránsito.....	198.880,96	179.313,81	183.680,78
TOTALES.....	889.399,07	864.706,86	961.112,90

PRODUCTO MEDIO POR TELEGRAMAS.

	1864	1865	1866
	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Servicio interior..	1,12	1,04	1,39
Servicio internacional.....	1,56	1,33	1,20
Servicio de tránsito.....	2,05	2,01	1,42
Medios generales..	1,43	1,28	1,35

Han sido designados para pasar á Filipinas á estudiar y plantear los telégrafos eléctricos en aquel archipiélago, el oficial primero D. José Battle y los auxiliares D. Pedro Franco y D. José Lopez Curiel. Creemos que esta disposicion, debida al Ministerio de Ultramar, que solicitó del Cuerpo de Telégrafos, tres individuos de la categoria de los nombrados, ha de producir excelentes resultados para el desarrollo de los numerosos elementos de riqueza que tiene en su seno aquella lejana cuanto importante provincia.

Además de *The Telegrapher* que se publicaba en Nueva-York, ha empezado á ver la luz pública en dicha capital un nuevo órgano telegráfico titulado *The Telegraphic Journal*.

RESUMEN GENERAL ESTADISTICO

que expresa la situacion y movimiento de la telegrafia eléctrica de España.

Número de plazas.	HABERES DEL PERSONAL SUPERIOR Y SUBALTERNO SEGUN PRESUPUESTO PARA EL EJERCICIO DE 1867.	SUELDO ANUAL.		IMPORTE TOTAL DE LOS SUELDOS.	
		Escudos.	Milésimas.	Escudos.	Milésimas.
1	Director general.	5.000	»	5.000	»
1	Inspector general más antiguo.	4.000	»	4.000	»
2	Inspectores generales.	3.500	»	7.000	»
6	Inspectores de distrito.	3.000	»	18.000	»
13	Subinspectores primeros.	2.400	»	31.200	»
19	Id. segundos.	2.000	»	38.000	»
28	Id. terceros.	1.600	»	44.000	»
34	Oficiales primeros.	1.200	»	40.800	»
35	Id. segundos.	1.000	»	35.000	»
70	Auxiliares primeros.	800	»	56.000	»
127	Id. segundos.	700	»	88.900	»
265	Telegrafistas primeros.	600	»	159.000	»
500	Id. segundos.	500	»	251.000	»
84	Escribientes con diferentes sueldos.			50.900	»
1	Portero primero de estacion.	700	»	700	»
1	Id. segundo de id.	600	»	600	»
19	Conserjes primeros de id.	450	»	8.550	»
50	Id. segundos de id.	350	»	17.500	»
504	Ordenanzas de id.	250	»	76.000	»
1	Médico.	700	»	700	»
1	Oficial primero del taller de recomposicion de máquinas.	700	»	700	»
2	Id. segundos del id. id.	600	»	1.200	»
2	Id. terceros del id. id.	500	»	1.000	»
1	Ayudante del id. id.	400	»	400	»
1	Guarda-almacen del repuesto del material.	700	»	700	»
3	Id. id. id.	500	»	1.500	»
1	Carpintero.	500	»	500	»
148	Capataces vigilantes de las lineas.	400	»	59.200	»
322	Celadores id. id.	300	»	156.600	»
	Total.			1.134.650	

EXTENSION DE LA RED TELEGRAFICA.

	Kilómetros.	Metros.
Longitud total de las lineas en 31 de Diciembre de 1866.	10.152	705
Longitud total de hilo de 4 milímetros en id.	23.741	857

ESTACIONES Y APARATOS.

Número de estaciones sostenidas por el Gobierno en 31 de Diciembre de 1866.	156
Id. de aparatos en id. id.	314

ENTRETENIMIENTO DE LINEAS Y ESTACIONES SEGUN PRESUPUESTO

PARA EL EJERCICIO DE 1867.

	Escudos.
Gastos por los conceptos siguientes: material de linea y estaciones, construcciones de linea, transportes, impresiones y arrendamientos, utensilios, escritorios, y cuanto al servicio se refiere.	265.121

**MOVIMIENTO DE LA CORRESPONDENCIA Y PRODUCTOS OBTENIDOS POR LA MISMA
EN EL AÑO DE 1866.**

	NÚMERO de telegramas.	PRODUCTOS PARA EL ESTADO.	
		Escudos.	Milésimas.
Telegramas privados de servicio interior expedidos.	606.596	340.946	850
Id. oficiales de id.	118.635	170.859	900
Id. internacionales privados, expedidos.	59.866	71.041	996
Id. id. id. recibidos.	64.645	76.969	180
Id. id. oficiales expedidos y recibidos.	7.115	1.771	740
Id. id. de tránsito por España.	25.057	46.531	260
Escala general.	575.380	»	»
Total.	1.457.294	707.920	926

Madrid 16 de Abril de 1867. —EL DIRECTOR GENERAL.

ASOCIACION DE AUXILIOS MUTUOS DE TELEGRAFOS.

Acta de la Junta general del 4 de Abril de 1867.

Señores presentes. Presidente, D. Juan Montero.—D. Casimiro del Solar.—D. Enrique Gilabert.—D. José Perez Bazo.—D. Fausto Miguel Navas.—D. Juan Lúcas.—Don Julian Alonso Prados.—D. Gregorio Salcedo.—D. José Dávila.—D. Manuel Bustos.—D. Hipólito Araujo.—D. Francisco Diaz.—D. José Redouet.—D. Teodoro Fernandez de la Cruz.—D. Alfonso Carrafa.—D. Isidoro Orquieta, Secretario interino.

Señores representados. D. Marcelo Alvarez.—D. Isidoro Arana.—D. Mariano Gimenez de Muñana.—D. Federico Moreno.—D. Cipriano Barron.—D. José María Carreira.—D. Ramon Rodriguez.—D. Antonio Pieri.—D. Pedro Galindo.—D. Juan Ortega.—D. Silvestre Llorente.—D. Mateo García.—D. Natalio Angulo.

Señores que se adhieren á lo que acuerde la mayoría.
D. Ignacio Alvarez García.—D. Miguel Galvis.—D. José Miguel Fullana.

Siendo la hora señalada en la convocatoria, y reunidos los Sres. socios que anteriormente se citan se dió principio con la lectura del acta de la última junta general celebrada en 28 de Mayo del año próximo pasado, que fué aprobada.

A continuacion se leyó la Memoria que presenta la comision permanente de sus actos, que dice así:

Señores:

La Comision permanente, que tuvo la honra de ser nombrada en la junta general de 28 de Mayo del año último, al dar hoy cuenta de sus actos, con arreglo al reglamento, hace presente á sus consocios que, á pesar de las vicisitudes por que ha atravesado el Cuerpo de Telégrafos, desde la última junta general, la Sociedad se ha sostenido, aunque contrariada su marcha por las economías verificadas en la reduccion del personal, las traslaciones á que han dado origen dicha reduccion y el descuento que ha aminorado los recursos para su sus-

ten, ya que no con el aumento que era de esperar del filantrópico objeto que presidió á su formacion, funcionando solamente por el amor á la familia y el deseo de contribuir al socorro perentorio de los huérfanos y viudas de los individuos asociados.

Entre los acuerdos tomados por la comision permanente se halla el que, cualquier socio de la série A ó B, hallándose en el goce de sus derechos de la asociacion, pueda pasar á la série M, conservando el concepto de fundador, no sucediendo lo mismo al que de la série M pase á cualquiera de las otras dos, no pudiéndose retirar el depósito en ningun caso de esos, segun el espíritu del reglamento.

Con el deseo de que la Comision permanente no dejara de tomar acuerdos, por no reunirse el número suficiente, segun reglamento, nombró interinamente al Secretario que suscribe y á D. Enrique Gilabert, hasta que la junta general proveyese las vacantes.

Teniendo en consideracion la interpretacion dada por algunos socios al art. 8 del reglamento, de creer prescriptivo para la Comision permanente, el proceder á anotar y publicar la baja, de los que no hubiesen satisfecho sus cuotas respectivas, dentro de los 15 dias desde la publicacion de una defuncion; y creyendo la Comision que era discrecional su aplicacion, segun su criterio, por tener en consideracion las diferentes circunstancias, en que puede hallarse algun socio y casos que pueden ocurrir, para retrasarse involuntariamente en el pago á que se refiere el art. 7.º, bien por hallarse en comision del servicio, en marcha por haber sido trasladado, por estar enfermo, por no estar suscrito

á la REVISTA del Cuerpo, ó por cualquier otra causa independiente de su voluntad, ignorar el anuncio de una nueva cuota que deba satisfacer, la Comision permanente, creyó de su deber acordar y publicar, que solo se procederá á dar de baja á un socio cuando el depositario le reclame alguna cuota adeudada y no la satisfaga en el término de 10 dias, á contar desde la fecha de la invitacion; pero entendiéndose desde luego, que el socio que fallezca adeudando alguna cuota correspondiente á la familia de otro fallecido antes, se le haya ó no reclamado su viuda, huérfanos, ó personas designadas no tendrán derecho á los beneficios de la asociacion, trascurridos los 15 dias desde la publicacion al fallecimiento.

La Sociedad que en la última junta general se componia de 300 socios inscriptos en la série A, de 48 en la série B, y 192 en la série M, de los que han sido baja por fallecimiento 8 en la série A, uno en la série B, que pertenecia tambien á las otras dos séries, y 5 en la série M; hoy se compone de 264 en la série A, 19 en la série B y 189 en la série M.

Los fondos recaudados en la série A, contando la primera cuestacion que se hallaba en depósito al verificarse la última junta general han ascendido hasta el dia 19 de este mes á la cantidad de 2.814 escudos, incluyendo las cuotas de 34 sócios de la série B que han pasado á ocupar las vacantes ocurridas en la A, durante el citado período.

La série B ha quedado por consiguiente reducida á 19 socios que pertenecen tambien á la série A, y sus cuotas han producido la cantidad de 46 escudos, incluidas las de dos de estos socios que tienen ya satisfecha la segunda para depósito.

La recaudacion de la série M, asciende hoy á la cantidad de 391 escudos, contando tambien la primera cuestacion que se hallaba en depósito cuando tuvo lugar la última junta general, cuyas cantidades componen un total de 3.281 escudos.

De esta suma se han entregado á las viudas ó legatarios de siete de los primeros socios fallecidos de la série A, 2.547 escudos.

A la viuda de D. Antonio Puente, primer fallecido en la série B, 42 escudos.

A las de los tres primeros finados de la série M, 315 escudos.

Y ascendiendo estas partidas á la cantidad de 2.904 escudos, queda en poder del depositario la suma de 377 escudos, de la cual 312 pertenecen á las respectivas viudas de los sócios fallecidos hasta la fecha, y 69 para depósito de las familias de los que fallezcan en lo sucesivo.

Con objeto de no molestar demasiado á los señores sócios con una larga relacion de números, nos hemos limitado á enunciar en esta Memoria los totales generales, tanto de las cantidades recaudadas como de las entregadas á las viudas, acompañando un estado en el que se detallen los productos parciales por cuestaciones, y las cantidades entregadas á cada una de las viudas, con los datos necesarios para la más fácil inspeccion de estas cuentas.

La viuda de D. Pedro Arés, 7.º finado de la série A, no ha percibido la cantidad recaudada hasta hoy en la cuestacion que le corresponde, por no haber remitido aun los documentos que se le han exigido; hallándose en este mismo caso los herederos del último fallecido en la série M, D. José Braña Diaz.

Tampoco se ha entregado aun cantidad alguna á la viuda del 4.º socio fallecido en la misma série, por ser insignificante la recaudacion obtenida hasta la fecha en su respectiva cuestacion.

De los fondos de escritorio no se han hecho más gastos que los de correos, pues si bien ha sido necesaria la impresion de recibos, el Sr. Presidente facilitó el papel y persona que los imprimiese gratuitamente evitando este gasto á la asociacion.

Por consiguiente, uniendo la cantidad de 17 escudos 525 milésimas que resultó de existencia en la última junta general los 10 escudos 900 milésimas que han ingresado, procedentes del real que se ha exigido á cada socio para este fondo, forma un cargo total de 28,425, de los que deducidos los 8,596 milésimas que suma la data, resulta una existencia de 19 escudos 729 milésimas que obran en poder del depositario.

Para que los señores sócios puedan enterarse del pormenor de esta cuenta se acompaña igualmente el libro de la cuenta corriente de ingresos y gastos de estos fondos.

La diferencia que aparece entre la existencia de sócios y lo recaudado y entregado á las viudas, consiste en el retraso de pagos en que se hallan algunos sócios en las séries A y M.

En este estado, la Comision permanente en su deseo de la conservacion de la Sociedad, y conociendo la procedencia de la disminucion del número de sócios y retraso é inseguridad en el auxilio á las viudas y huérfanos, admitió un pensamiento del depositario D. José Davila explanado en la última sesion de 24 del mes presente, cuyo pensamiento somete á la deliberacion de la Sociedad, esperando que tomándolo en consideracion se disponga acerca de dicho pensamiento lo que se crea más conve-

niente.—Madrid 31 de Marzo de 1867.—El Presidente, Antonio Lopez de Ochoa.—El Secretario, Antonio de Urquiza.—Es copia.—A. de Urquiza.

Terminada la lectura de la Memoria que antecede, se invitó por el Sr. Presidente á los señores que quisiesen pedir explicaciones acerca de los actos de la comision; y como no se pidiese la palabra, se propuso si quedaban aquellos aprobados, á lo que se contestó afirmativamente por los Sres. sócios, dándose por la junta un voto de gracias á la referida comision.

Se leyó el proyecto de reforma de la Sociedad, presentado por el Sr. Dávila á la Comision permanente, y lomado en consideracion, se acordó nombrar una comision, que revisando dicho proyecto, propusiese la reforma que creyese conveniente para la estabilidad de la Sociedad, pronto y efectivo auxilio á las viudas, huérfanos, ó personas designadas de los que fallezcan.

Se propuso para formar dicha comision á los señores Subinspectores D. Teodoro Fernandez de la Cruz y D. Francisco Diaz, y al auxiliar D. José Dávila, cuyos nombramientos fueron aprobados por unanimidad.

El Sr. Presidente hizo presente que, debiendo ser reemplazados la mitad de los cargos efectivos y suplentes de la Comision permanente, segun el art. 19 del reglamento, correspondia hacer la eleccion de los cargos siguientes: del Inspector Presidente; Subinspector, D. Juan Montero; Oficiales,

D. Bernabé Muñoz; y D. Gabriel del Río en los efectivos y del Inspector, D. Francisco Dolz; Subinspector, D. Antonio Agustin; Oficial, D. Emilio Iglesias, y auxiliar, D. Luis Latorre en los suplentes. Para el reemplazo de estos cargos se presentó una candidatura, proponiendo á los señores siguientes: Presidente, Sr. Inspector, D. José Perez Bazo; Subinspector, D. Eduardo de Tapia; Oficial, don Federico Garcia del Real; y auxiliar, D. Isidoro Oroquieta para los cargos efectivos, y para suplentes, Sr. Inspector D. José María Seco; Subinspector, D. Francisco Diaz; Oficial, D. Federico Moreno; y auxiliar, D. Antonio de Urquiza, cuya candidatura fué aprobada por unanimidad. Y no teniendo de que tratar, terminó la sesion, que autoriza el Sr. Presidente y de que certifica el Secretario interino, que suscribe.—El Secretario interino, Antonio de Urquiza.—V.º B.º El Presidente, Antonio Lopez de Ochoa.—Es copia.—A. de Urquiza.

SUMARIO.

Annuario científico de Mr. Figuier.—El freno Achard.—El abaca.—Observaciones sobre el poder electro-motor de las pilas.—Ministerio de la Gobernacion del reino.—Resumen general estadístico que expresa la situacion y movimiento de la telegrafia eléctrica de España.—Asociacion de auxilios mútuos de Telégrafos.—Movimiento del personal.

Editor responsable, D. JOSÉ VELA.

MADRID, 1867.—Est. tipográfico de Estrada, Diaz y Lopez. Hiedra; 5 y 7.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL

EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO.

TRASLACIONES.

CLASES.	NOMBRES.	PROCEDENCIA	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Auxiliar 1.º	D. Benito Fernandez.	Villagarcía.	Tercer distrito.	Por razon del servicio.
Idem.	D. José María Lázaro.	Tercer distrito.	Villagarcía.	Idem.
Idem 2.º	D. Francisco Prieto.	Sevilla.	Cádiz.	Idem.
Idem.	D. Severo Robles.	Inspecc. Coruña.	Santiago.	Accediendo á sus deseos.
Idem.	D. Manuel Lopez.	Santiago inspec.	Coruña.	Idem.
Idem.	D. Miguel Galvis.	Inspecc. Sevilla.	Sevilla.	Idem.
Idem.	D. Gregorio Delgado.	Sevilla.	Inspeccion Sevilla.	Idem.
Idem.	D. Andrés María Francech.	Valencia.	Sevilla.	Por razon del servicio.
Telegrafista 1.º	D. Víctor Piedras.	Coruña.	Vigo.	Idem.
Idem.	D. Casimiro Blasco.	Valladolid.	Aranda.	Accediendo á sus deseos.
Idem.	D. Eduardo Ruiz.	Soria.	Almenar.	Idem.
Idem.	D. Juan Ortega.	Almenar.	Calatayud.	Idem.
Idem.	D. Miguel Redruello.	Albarracín.	Alicaniz.	Idem.
Idem.	D. Celestino Valderas.	Carcagente.	Cádiz.	Idem.
Idem.	D. Francisco Laguna.	Valladolid.	Santona.	Por permuta.
Idem.	D. Andrés Arroquia.	Andójar.	Jaen.	Idem.
Idem 2.º	D. Francisco Santos.	Santona.	Valladolid.	Idem.
Idem.	D. Casimiro Baños.	Central.	Zaragoza.	Idem.
Idem.	D. Victoriano Buruaga.	Zaragoza.	Central.	Idem.
Idem.	D. Juan F. Farinas.	Sevilla.	Coruña.	Accediendo á sus deseos.
Idem.	D. Gustavo Mayo.	Aranda.	Valladolid.	Idem.
Idem.	D. Joaquin Garcia.	Calatayud.	Soria.	Idem.
Idem.	D. Manuel Seniz.	Alicaniz.	Vinaroz.	Idem.
Idem.	D. Luis Rojas.	Jaen.	Andójar.	Por permuta.

RECIBIDOS.		ESCALA	RECAUDACION.			CLASE DE SERVICIO.
			VALOR DE LOS SELLOS EN EL SERVICIO.			
INTERNACIONALES.		GENERAL.	INTERIOR.	INTERNACIONAL.	TOTAL.	
Oficiales.	Privados.		Escudos. Milésimas.	Escudos. Milésimas.	Escudos. Milésimas.	
1.798	26.886	174.571	130.952,650	80.932,600	211.885,250	
19	390	260	2.085,600	680,200	2.765,800	Permanente.
"	1	"	17,200	"	17,200	Limitado: cerrada el 30 Julio al servicio privado, y al oficial en Setiembre.
"	"	"	3,200	"	3,200	Completo: cerrada el 22 Junio.
"	"	128	42,400	3,200	45,600	Limitado.
6	838	5.626	5.486	2.661	8.147	Permanente.
1	81	564	1.408	228,400	1.636,400	Completo.
"	5	63	289,400	20,900	310,300	Idem.
"	"	15	28	"	28	Limitado.
"	"	"	12	"	12	Idem: cerrada el 30 Julio.
"	3	1	106	4,800	110,800	Completo.
"	19	23	813,200	30,400	843,600	Idem.
89	1.095	13.321	7.634,800	2.645,600	10.280,400	Permanente.
"	"	83	218,800	"	218,800	Completo.
"	5	"	5,600	9,600	13,200	Limitado: cerrada el 30 Julio.
"	2	72	340,400	6,400	346,800	Completo.
"	12	13	84	12	96	Limitado.
"	10	107	353,200	19,200	372,400	Completo.
"	"	"	7,200	"	7,200	Limitado: cerrada el 30 Julio.
"	"	"	99,600	"	99,600	Limitado.
"	1	5	303,600	3	306,600	Idem.
"	274	562	1.653,200	827,963	2.461,163	Permanente.
"	"	"	4,800	"	4,800	Limitado: cerrada el 30 Julio.
"	"	39	46,800	"	46,800	Completo.
"	1	71	498,400	7,700	506,100	Permanente.
1	150.6	107	738,800	9,600	748,400	Completo.
1	20	"	258,400	42,200	300,600	Limitado.
1.915	29.649	195.431	153.469,250	88.144,763	241.614,013	

ESTACIONES.	DESPACHOS						RECIBIDOS.		ESCALA	RECAUDACION.			CLASE DE SERVICIO.
	EXPEDIDOS.									INTERNACIONALES.		VALOR DE LOS SELLOS EN EL SERVICIO.	
	INTERIOR.		INTERNACIONAL.		TOTAL.		INTERNACIONALES.	GENERAL.	INTERIOR.	INTERNACIONAL.	TOTAL.		
	Oficiales.	Privados.	Oficiales.	Privados.	Oficiales.	Privados.						Oficiales.	
Sumas anteriores.....	57.166	273.859	1.848	27.219	59.014	501.056	1.915	29.649	195.431	153.469,250	88.144,763	241.614,015	
Torrelavega	»	74	»	5	»	77	»	»	11	56	14,500	50,500	Limitado: cerrada el 30 Julio.
Tortosa	103	903	»	25	103	928	»	22	158	511,600	54,400	565,700	Completo.
Trujillo	172	910	»	29	172	939	»	26	1.293	499,200	42,200	541,400	Permanente.
Tudela.....	70	799	»	15	70	812	»	15	646	452,400	20,800	473,200	Completo.
Tuy.....	466	637	14	16	480	653	16	35	4.383	550,400	21,600	572	Permanente.
Ubeda.....	34	691	»	9	34	700	»	4	»	420,400	20,600	441	Limitado.
Valencia.....	1.100	9.269	45	1.495	1.145	10.704	41	1.435	9.903	5.236,400	4.481,200	9.717,600	Permanente.
Valladolid.....	1.188	7.006	6	479	1.194	7.485	»	537	49.161	3.687,200	884,400	4.571,600	Idem.
Valls.....	91	182	»	»	91	182	»	1	4	103,200	»	103,200	Limitado.
Véger.....	40	171	»	2	40	173	»	2	9	96	2,800	98,800	Idem.
Vera.....	19	475	1	45	20	516	2	31	3	288,400	182,800	471,200	Idem.
Vergara.....	151	605	»	21	151	626	»	20	14	327,600	43,800	371,400	Completo.
Verin.....	12	352	»	6	12	358	»	6	9	167,600	8,400	176	Limitado.
Vigo.....	698	5.717	15	419	713	6.138	20	337	2	3.390	1.477,900	4.867,900	Permanente.
Villafranca del Bierzo.....	22	465	»	2	22	467	»	»	70	222	3,200	225,200	Completo.
Villafranca del Panadés.....	1	21	»	»	1	21	»	»	»	14,400	»	14,400	Limitado: cerrada el 30 Julio.
Villagarcía.....	319	1.728	»	15	319	1.743	»	27	1	996,400	57,200	1.053,600	Idem.
Villaviciosa.....	»	66	»	1	»	67	»	»	10	32,800	12,500	45,300	Idem: cerrada el 30 Julio.
Villena.....	7	249	»	»	7	249	»	1	563	152	»	152	Idem.
Vinaroz.....	32	622	»	19	32	641	»	21	2.168	553,200	61,200	594,400	Permanente.
Vitigudino.....	5	26	»	3	5	29	»	2	31	14	3,600	17,600	Limitado: cerrada el 30 Julio.
Vitoria.....	1.575	2.260	14	101	1.587	2.361	4	116	16.749	1.234	202,800	1.436,800	Permanente.
Vivero.....	62	708	»	1	62	709	»	»	141	327,200	10,200	337,400	Completo.
Zafra.....	25	592	»	14	25	606	»	18	»	368,800	22,400	391,200	Idem.
Zamora.....	656	1.429	»	30	656	1.489	»	40	»	705,200	44	749,200	Idem.
Zaragoza.....	1.628	6.956	5	318	1.631	7.274	»	284	21.565	3.688	590,300	4.278,300	Permanente.
Zarauz.....	660	424	48	31	705	453	39	29	11	241,200	50,400	291,600	Completo: cerrada el 1.º Octubre.
SUMAS GENERALES.....	66.297	317.176	1.991	30.514	68.288	547.406	2.037	32.654	302.116	177.346,850	96.487,663	275.804,513	

RESÚMEN.

Importe de la correspondencia privada para el interior del Reino	177.346,850
Idem id. id. id. internacional expedida y recibida, perteneciente al trayecto español	75.402,505
Idem id. id. de la internacional de tránsito por España	22.465,340
Valoracion del servicio oficial expedido por las estaciones del Reino	91.376,500
TOTAL	366.590,995

Escudos. Milésimas.

V.º B.º

Madrid 22 de Febrero de 1867.

El Director general,

El Jefe del Negociado,

Salustiano Sanz.

Juan Ravina.