

REVISTA



DE TELÉGRAFOS.

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.º
En Provincias, en las estaciones telegráficas,

EXPEDICION AL PERÚ.

A la fecha en que escribimos se encuentran casi totalmente zanjados los múltiples incidentes á que ha dado lugar el llamamiento hecho por la Compañía Nacional telegráfica Peruana á los Oficiales y Telegrafistas españoles. De los cinco individuos que pasan al servicio de la misma, cuatro acaban de partir para su nuevo destino, y el quinto solo aguarda á que desaparezca un ligero entorpecimiento para seguir la suerte de sus compañeros.

Nuestros esfuerzos han tenido, pues, breve y satisfactorio resultado, no obstante las dificultades, previstas y no previstas, con que hemos tenido que luchar. Siendo el Cuerpo de Telégrafos español tan abundante plantel de inteligentes y probos funcionarios, pronto logramos encontrar armonizadas todas las condiciones requeridas en determinados individuos, y desde luego debimos fijar en ellos nuestra eleccion, porque sobre hallarse dotados con gran exceso de las cualidades personales necesarias para el buen desempeño de los cargos ofrecidos, fueron los que mas pronto y con ánimo más decidido formularon sus deseos.

Aunque designado y contratado ya el quinto individuo á que hemos aludido, solo nos toca por aho-

ra referirnos á los cuatro compañeros que acaban de partir para el Perú. Hé aquí sus nombres y nuevos cargos:

JEFES DEL CENTRO.

- Oficial 2.º—D. Abelardo Pequeño y Amado.
» 3.º—D. Emilio Blanco y Uria.

TELEGRAFISTAS.

- Telegrafista 1.º—D. José Rodriguez Vera y Rodriguez.
» —D. Antonio Pelayo y Vivó.

Los nombres de estos individuos, y su bien sentada reputacion, nos eximen de hacer individualmente su elogio. Todos ellos han ganado sus puestos en el ramo por oposicion ó examen; todos poseen á fondo los conocimientos propios de su carrera profesional; todos cuentan largos años de práctica en el ejercicio de la Telegrafia; todos gozan de inmaculada fama de probidad y disciplina, y por consiguiente, todos ellos sostendrán muy alto el nombre del Cuerpo de Telégrafos español entre sus nuevos colegas del Perú.

Los expedicionarios dedicaron uno de los últimos

días de su permanencia entre nosotros á despedirse de todos sus Jefes y compañeros de la Direccion general y Estacion Central, recibiendo universales muestras de simpatía. Presentáronse luego á recibir por la vez postrera las órdenes del respetable Jefe de la Seccion, Sr. Alvarez Garcia, quien les expresó en sentidas frases el afecto que le merecian, el interés que se tomaba por su lisonjero porvenir, y su íntimo convencimiento de que sabrán perseverar allende los mares en la misma honrosa conducta que tanto aprecio les ha valido entre nosotros.

El domingo, 26 de Mayo, celebraron los expedicionarios, en union con los redactores de *La Revista*, un modesto banquete de despedida, en que evocaron unos y otros, en medio de la efusion propia de aquellos instantes, los recuerdos siempre gratos de los comunes trabajos, de los comunes sufrimientos y alegrías, y de las cosas y personas que han contribuido á crear la mútua afeccion y el espíritu de compañerismo que hoy reina entre los individuos del cuerpo de Telegrafos.

Nuestros queridos compañeros Pequeño y Blanco, partieron el día 27 de Mayo con direccion á Paris, donde permanecerán breves días: Vera y Peñayo se les reunirán el 5 del actual en Saint-Nazaire, desde donde, juntos los cuatro, se embarcarán con rumbo directo hácia América. Despues de tocar en las Pequeñas Antillas, tomarán en Colon el ferrocarril del Istmo que, en breves horas, los llevará á Panamá. Desde aqui volverán á embarcarse en uno de los vapores de la Compañía *Pacific Steam Navigation*, y á los treinta días de haber dejado á Europa llegarán al Callao, el famoso puerto de Lima.

Esperamos noticias de nuestros expedicionarios desde los puntos de escala, sin temer les suceda accidente desagradable, porque su travesía del Atlántico, verificada á bordo de un buque de vapor de 3,000 toneladas, ha de ser muy cómoda y, relativamente, muy rápida. Desde aqui les enviamos, no obstante, nuestros fervientes votos por su próspera llegada á la tierra Peruana, juntamente con los afectuosos saludos de despedida de los muchos compañeros y amigos que en España dejan.

No terminaremos estos desaliñados renglones sin congratularnos de un suceso que prueba hasta qué

punto pueden contribuir las relaciones telegráficas á estrechar mas y mas los fraternales lazos que nos unen con las repúblicas Hispano-Americanas, felicitándonos de que nuestra modesta REVISTA DE TELÉGRAFOS haya sido llamada por la suerte, ya que no debamos decir por nuestros esfuerzos, á servir de intermediaria entre España y aquellas naciones hermanas en lo relativo al servicio telegráfico.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

DIRECCION GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.

Seccion de Telégrafos. — Negociado 3.º

—Circular número 21.

Adjuntos remito á Vd. ejemplares del nuevo Convenio telegráfico celebrado entre España y Portugal, con arreglo á las facultades que concede el artículo 64 del Convenio telegráfico internacional de Viena.

Segun este Convenio, que entrará en vigor el primero de Junio, se admitirán despachos para Portugal de diez palabras, por una peseta, como para el interior de España; pero debe tenerse presente, que en aquellos no se conceden las cinco palabras gratuitas para direccion y firma como en estos, y que por tanto están sujetas á tasa todas las palabras que el expedidor escribe para ser transmitidas con arreglo á lo dispuesto en el Convenio telegráfico internacional de Viena, á cuyas reglas está sujeto el presente.

Sírvase Vd. acusar el recibo de esta circular y de quedar distribuida, así como los ejemplares del Convenio que acompañan á sus estaciones dependientes.

Dios guarde á Vd. muchos años.—Madrid 7 de Mayo de 1872.—El Director general, Justo T. Delgado.

CONVENIO TELEGRÁFICO

CELEBRADO ENTRE ESPAÑA Y PORTUGAL,

Y FIRMADO EN LISBOA EL 7 DE FEBRERO DE 1872.

S. M. D. Amadeo I, por la gracia de Dios y la voluntad nacional, Rey de España, y S. M. D. Luis I,

Rey de Portugal y de los Algarves, deseando mejorar el servicio telegráfico entre ambos países y proporcionarles las ventajas de una tarifa uniforme más módica que la vigente, usando del derecho que se reservaron en el art. 64 del Convenio internacional hecho en Viena en 21 de Julio de 1868, han acordado celebrar una convencion, y al efecto han nombrado por sus Plenipotenciarios:

S. M. el Rey de España á D. Angel Fernandez de los Rios, Caballero de la Real orden militar de San Fernando, Gran Cruz de la Real orden de Isabel la Católica, Gran Cruz de la Real orden Portuguesa de Nuestra Señora de la Concepcion de Villaviciosa y de la de Cristo, su Enviado extraordinario y Ministro Plenipotenciario;

Y S. M. el Rey de Portugal y de los Algarves á Juan de Andrade Corvo, de Su Consejo, Par del Reino, Su Ministro y Secretario de Estado de los Negocios extranjeros, Profesor de la escuela política de Lisboa, Comendador de la antigua, nobilísima y esclarecida orden de Santiago, de mérito científico, literario y artístico, y de la orden de Cristo, Gran Cruz de la Real y distinguida orden de Carlos III de España;

Los cuales despues de haber canjeado sus plenos poderes que hallaron en buena y debida forma, convinieron en los artículos siguientes:

Artículo 1.º El precio del despacho sencillo de veinte palabras, cambiado entre las estaciones españolas y portuguesas ó vice-versa, será de dos pesetas en España y 400 reis en Portugal: por cada diez palabras ó fraccion de série de diez palabras, además de las veinte del despacho sencillo se cobrará en España una peseta y 200 reis en Portugal.

Se admite entre España y Portugal despachos de diez palabras al precio de una peseta en España y 200 reis en Portugal.

Art. 2.º Los precios designados en el artículo anterior se cobrarán por la estacion expedidora y recaudarán por la respectiva Administracion, no teniendo esta que dar parte alguna de ellos á la del país destinatario.

Art. 3.º Exceptuáanse de las reglas de los artículos anteriores:

1.º Las tarifas semafóricas de los despachos cambiados entre los buques y los puestos semafóricos, que continuarán siendo las establecidas por las disposiciones vigentes.

2.º Las tarifas suplementarias de correo ó propio, que tambien serán pagadas á la Administracion destinataria por la expedidora, cuando esta las haya cobrado de los expedidores.

Art. 4.º Todas las reglas establecidas en el Convenio internacional de Viena de veintuno de Julio de mil ochocientos sesenta y ocho, y respectivo Reglamento, así como las que fuesen establecidas en las futuras revisiones del mismo Convenio y Reglamento, son aplicables á los despachos cambiados entre España y Portugal, en la parte en que no fuesen contrarias á lo estipulado en el presente Convenio.

Art. 5.º Para que de este Convenio resulten todas las ventajas que de él se deben esperar, las Altas Partes contratantes se obligan á establecer entre las redes telegráficas de los dos países los nuevos enlaces que despues de hechos los competentes estudios y de mútuo acuerdo se juzguen necesarios.

Art. 6.º El presente Convenio estará en vigor hasta que una de las dos Altas Partes contratantes denuncie á la otra la intencion de hacer cesar sus efectos, debiendo aun en este caso seguir vigente por dos meses más, á contar desde la fecha de esta denuncia.

Art. 7.º Las estipulaciones de este Convenio comenzarán á regir en los dos Estados, quince dias despues de cambiadas las ratificaciones.

Art. 8.º El presente Convenio será ratificado y las ratificaciones se canjearán en Lisboa en el más breve plazo posible.

En fe de lo cual, los respectivos Plenipotenciarios lo han firmado por duplicado en los dos idiomas, y sellado con sus sellos.

Lisboa á siete de Febrero de mil ochocientos setenta y dos.—L. S. firmado, Angel Fernandez de los Rios.—L. S. firmado, Juan de Andrade Corvo.

SECCION TECNICA.

CONGRESO TELEGRÁFICO DE ROMA.

(Continuacion.)

Arts. 38 y 39. Estos artículos no han sido modificados.

Art. 40. En este artículo se propuso el Congreso estipular expresamente la necesidad de formular por escrito la via elegida por el expedidor, más sin sujetarla á la tasa en ningun caso. Al efecto, fué redactado el párrafo segundo del modo siguiente: «La indicacion de la via escrita por

el expedidor debe transmitirse en el preámbulo sin estar sujeta á tasa.»

Art. 41. La sobretasa de recomendacion era el doble de la tasa del despacho, más como la colacion tan solo representa una de las operaciones que la recomendacion llevaba consigo, no se creyó equitativo asignar á esta formalidad sobretasa tan elevada. Por consiguiente, ha sido fijada en solo la mitad de la tasa del despacho; pero á fin de evitar la introduccion de medios cuartos de franco en las tasas, que no podrian expresarse exactamente sino por fracciones de céntimo, quedó estipulado que toda fraccion de cuarto de franco se cuente como un cuarto de franco.

Arts. 42 y 43. Estos artículos no han tenido cambio alguno.

Art. 44. En cuanto á despachos múltiples, resolvió el Congreso volver á lo consignado en el Convenio de 1865. En Viena se habian establecido tres distintas categorías de despachos múltiples; los dirigidos á varios destinatarios dentro de una misma poblacion, que pagaban solo una tasa con los derechos de copia por cada despacho suplementario; los destinados á varias estaciones de un mismo Estado, que se tasaban como un solo despacho hasta la frontera de este Estado; pero que desde aquí pagaban tantas tasas terminales, como destinatarios llevaban; y por último, los despachos destinados á varios Estados, que se tasaban como otros tantos despachos separados. Aunque muy justo en teoria este sistema, habia presentado en la práctica gran número de dificultades, porque á veces, y segun las circunstancias, era imposible determinar exactamente las tasas terminales. Como en rigor solo se trataba de un género de correspondencia poco comun, prefirió el Congreso volver al sistema quizá menos equitativo, pero más sencillo, que consiste en considerar el despacho dirigido á varias estaciones como compuesto de otros tantos despachos separados, pertenezcan ó no estas estaciones á diferentes Estados. Por lo demás ha confirmado las antiguas reglas en cuanto á correspondencias múltiples dirigidas á una sola estacion.

Art. 45. Este artículo no ha sido modificado.

Art. 46. El art. 46 habia dejado de tener aplicacion, salvo en algunos casos excepcionales. Durante las Conferencias de Viena, habian llegado todos los delegados á ponerse de acuerdo para eximir de la tasa postal á la correspondencia telegráfica vuelta á expedir más allá de los límites que directamente alcanzaba el telégrafo; pero la oposicion de dos Estados, la Francia y la Grecia impidió

introducir en el texto del Convenio esta disposicion que, con arreglo á las facultades reservadas en el art. 64, fué objeto de una declaracion especial estipulada en Viena con fecha 22 de Julio de 1868. La Francia se adhirió posteriormente á esta declaracion, y la Grecia se mostró dispuesta á aceptarla; y en su vista, el Congreso de Roma hizo entrar este principio en el antiguo art. 46, si bien modificando ligeramente las condiciones de dicha declaracion. Esta autorizaba únicamente la percepcion de la tasa postal cuando se trataba de despachos que tomasen nueva direccion hácia el otro lado de los mares; pero la redaccion acordada por el Congreso admite dicha percepcion en dos casos diferentes; el de nueva direccion más allá de los mares, en que debe pagar la sobretasa el expedidor, y el de despachos transmitidos á una estacion fronteriza, desde donde parten por correo al territorio de la nacion vecina; en cuya eventualidad los gastos de franqueo corren á cargo del destinatario, á menos de hallarse interrumpidas las comunicaciones telegráficas.

Art. 47. Hasta ahora la determinacion de la tasa semafórica aplicable á las comunicaciones cambiadas entre los buques y los puestos semafóricos, quedaba al arbitrio de los Gobiernos que hubiesen organizado este servicio especial; más como quiera que todos los Estados en que existen semaforos hayan admitido la cifra de dos francos para la transmision semafórica de un despacho de 20 palabras, ha quedado adoptada esta tasa de una manera general.

Art. 48. Este artículo no ha sufrido modificacion.

Art. 49. El derecho reconocido en la oficina de partida para exigir del expedidor el reintegro de tasas no cobradas en el punto de destino, ha quedado extendido por este artículo al caso en que se trate de un despacho cuyo destinatario no se encuentre.

Art. 50. No ha dado lugar á discusion ni modificacion alguna.

Art. 51. En materia de reembolso, el Congreso de Roma ha vuelto á poner en vigor las disposiciones del Convenio de Paris. Cuando se trate de extravío ó de retraso notable, procedente del servicio telegráfico, se reembolsará la tasa de los respectivos despachos; pero en caso de error, por el contrario, solo habrá lugar á reembolso, tratándose de despachos colacionados, es decir, de aquellos cuyo expedidor, al satisfacer la sobretasa de colacion, hace constar formalmente el interés que le inspira la exacta reproduccion del despacho.

Art. 52. Ningun cambio se ha introducido en la redaccion de este artículo.

Art. 53. Los plazos otorgados al público para la presentacion de reclamaciones, han quedado reducidos á dos meses respecto de despachos ordinarios, y á seis meses respecto de despachos registrados; lo cual es una consecuencia de los nuevos límites prefijados para la conservacion de archivos.

Art. 54. Únicamente ha sufrido modificacion el último párrafo de este artículo. El sistema de cuentas por términos medios, muy apreciado por ciertas administraciones, les parece á otras inaplicable; por lo cual, el Congreso de Roma decidió atenerse en esta parte al Convenio de Paris, que hace dicho sistema potestativo, en vez de hacerlo obligatorio.

Art. 55. Este artículo ha sufrido algunas modificaciones que, en parte, son consecuencia de lo resuelto por el artículo anterior. Tomando en cuenta el carácter potestativo de las cuentas de términos medios, se hacen figurar en estas, por la nueva redaccion, el acuse de recibo y la respuesta pagada, en igual concepto que el pago de propios y que todas las tasas de operaciones accesorias en general.

Arts. 56, 57, 58 y 59. Estos artículos no han sido modificados.

Art. 60 (antiguo.) En la prevision de las divergencias que pudieran sobrevenir acerca de alguna disposicion del Convenio en el intervalo de dos Conferencias, concedieron las de Viena á cada Administracion el derecho de reclamar la convocatoria de una comision especial, compuesta de los delegados de aquellas Administraciones que juzgasen oportuno tener representacion en ella. Esta Comision se hallaba encargada de definir la interpretacion del punto controvertido, y sus decisiones, dictadas por mayoría de votos, se hacian tambien obligatorias para las Administraciones que no hubiesen tomado parte en la cuestion.

Este artículo habia tenido aplicacion con motivo de las dificultades á que daba lugar la tarifa de la correspondencia con la India y la China; pero la Comision convocada al objeto en Berna, se vió conducida, por la naturaleza misma de las cosas, á salir del terreno de la interpretacion y á entrar en el de modificacion de tarifas; circunstancia que le obligó á subordinar sus resoluciones á la ratificacion de todos los Estados contratantes.

Despues de una larga y animada discusion, reconoció por una parte el Congreso de Roma lo difícil que era limitar los trabajos de una Comision especial á las cuestiones teóricas de interpretacion, y

por otra los inconvenientes que ofrecia el conferir á la misma, sobre determinado punto, los mismos poderes que á una Conferencia; adoptando en su vista una solucion intermedia, que consiste en la supresion de las Comisiones especiales, y en la facultad atribuida á cierto número de Administraciones para reclamar la convocatoria de las Conferencias con antelacion á la época de su reunion periódica.

Por consecuencia de esta decision ha quedado suprimido el art. 60.

Art. 61. (60 moderno.) El Congreso conservó el principio de la organizacion de la Oficina internacional en iguales términos que los prefijados en Viena. Sin embargo, para obtemperar á los deseos que se habian manifestado de sustraer este órgano central á la inmediata influencia de la Administracion telegráfica del país donde funciona, se estipula por la nueva redaccion que se sobreentien-de colocada dicha Oficina bajo la alta autoridad de la Administracion superior de uno de los Estados contratantes. Fuera de esta modificacion, consiste el solo cambio en la sustitucion del presente al futuro en cuanto á la enumeracion de las atribuciones que á la repetida Oficina corresponden.

Art. 62. (61 moderno.) Sus dos primeros párrafos no han sufrido alteracion. En cuanto al tercero, ha sido modificado por la nueva designacion de Capital y época en que se han de celebrar las próximas conferencias. La reunion de estas tendrá lugar en San Petersburgo el año 1875. Además, y por resultado de la votacion relativa al art. 60, ha quedado completado el que nos ocupa con la adiccion siguiente: «La época de esta reunion podrá, no obstante, anticiparse, si así lo reclaman seis, por lo menos, de los Estados contratantes.»

Art. 63. (antiguo.) El art. 63 dejaba al cuidado de la Administracion francesa el establecer la carta oficial de las relaciones telegráficas; mas á propuesta de varias Administraciones, y con asentimiento del representante francés, ha sido confiado este trabajo á la Oficina internacional. En su consecuencia, queda eliminado este artículo del Convenio, pasando al Reglamento lo relativo á la carta, para figurar entre las atribuciones de dicha oficina.

Art. 64. (62 moderno.) Este artículo está consagrado á cuestiones que no interesan á la generalidad de los Estados, y acerca de los cuales se reservan estos el derecho de hacer entre sí convenios particulares. En el número de estas cuestiones admitió el Congreso la de despachos privados ur-

gentes, y la de despachos con indemnización pecuniaria que, como medidas generales, había rechazado. Por el contrario, ha eliminado de entre las facultades reservadas la de supresión recíproca de gastos de franqueo, por haber dejado consignada esta supresión en el Convenio.

(Se continuar.)

BIOGRAFIA DE MORSE.

El Profesor Samuel Finley Breese Morse nació en Charlestown, Massachusetts, el día 29 de Abril de 1791, y murió en New-York el 2 de Abril de 1872, habiendo alcanzado, por consiguiente, la avanzada edad de ochenta años, once meses y cuatro días.

Después de haber obtenido el grado en el Colegio de Yale en 1810, y como quiera que mostrase un decidido talento artístico, su padre, el Reverendo Jotham Morse, lo envió á Europa á fin de que prosiguiese con más ventaja sus estudios. Mientras permaneció en el extranjero trabajó con gran éxito en las artes, y uno de sus cuadros fué premiado con medalla de oro, mereciendo los mayores elogios por parte de la Sociedad Artística.

Durante los cuatro años que Morse había pasado estudiando en el Colegio Yale, oyó las lecturas del Profesor Benjamin Silliman, y por ellas vino en conocimiento de cuanto se había descubierto hasta entonces, con relación á la electricidad y á su modo de acción. La única pila conocida á la sazón era la de Volta, sin que se empleasen más baterías que la de Cruik-Shank y la llamada *corona de tazas*. Desde 1825 á 1826 siguió Morse el curso de lecturas sobre electro-magnetismo, explicado por el Profesor Dana, en el cual examinó éste todos los descubrimientos hechos en esta rama de la ciencia, comprobándolos experimentalmente, y mostrando el primer electro-íman, construido ó exhibido en América. El Profesor Dana era íntimo amigo de Morse y partidario entusiasta del electro-magnetismo; por lo cual era entre ellos este asunto constante objeto de conversacion. De este modo llegó Morse á conocer por incidencia cuanto se sabía acerca de electricidad voltáica y de electro-magnetismo.

Durante la travesía que hizo el año 1829, desde el Havre á New-York, á bordo del buque-correo *Sully*, fué cuando concibió Morse la idea del in-

vento destinado á efectuar tan maravillosa revolucion en los medios de comunicar á distancia. Mientras caminaba el buque construyó en su mente y dibujó en su libro de memorias el plan [general de su telégrafo impresor, incluso el alfabeto convencional necesario á su propósito, y llegado á New-York, antes de cerrar el año 1832, hizo una tirada de sus planos, incluyendo el alfabeto; pero á causa de dificultades pecuniarias y de otros tropiezos, no pudo Morse construir, hasta el año 1835, el aparato telegráfico de su invencion, basado en sus dibujos originales.

También le fué necesario diferir hasta el año de 1845 el logro de los medios necesarios para demostrar prácticamente la bondad de su sistema. Los capitalistas se retraían de emplear su dinero en la ejecución de una idea que la generalidad consideraba quimérica; pero á costa de los más pertinaces esfuerzos, se obtuvo al fin del Congreso un crédito de 50.000 dollars destinado á la construcción de una línea de ensayo, entre Washington y Baltimore. Esta línea quedó terminada el día 24 de Mayo de 1844, y la trasmision del primer despacho vino á demostrar prácticamente la excelencia de un invento que anunciaba al mundo el indisputable triunfo del pensamiento sobre el tiempo y el espacio.

La historia del telégrafo, á contar desde aquella fecha, es también la historia de Morse. Al primer triunfo sucedieron largos años de persistente y febril trabajo para el inventor y para aquellos que, apreciando en todo su valor la importancia del invento y presagiando su definitiva victoria, unieron á la obra de aquel sus esfuerzos. Dilaciones y desengaños, fatiga y pobreza; nada consiguió arredrar á los propagandistas del sistema.

No abrigamos el propósito de historiar la progresiva marcha del telégrafo á través de continentes y de mares. Bástanos decir que, á la inmensa red actual de conductores eléctricos, sólo le falta una malla para envolver al mundo por completo, y que el sistema Morse es quien dá vida á esta red. Desechando las naciones su natural predileccion hácia sus propios sistemas, han acabado por adoptar el Morse como el más sencillo, práctico y útil de todos, y donde quiera que hoy se abre una estación, so ensalza el nombre del insigne inventor y del país donde ha nacido.

Los últimos años de la vida de Morse transcurrieron en medio de la abundancia, pues el mérito de su invento acabó por asegurar al Profesor una remuneracion que le permitía vivir con comodidad é

independencia en el seno de la amistad y la familia. Morse había sido objeto de muchas muestras de distinción por parte de los Soberanos de Europa, pero exceptuando un banquete dado en su honor, no recibió de su propio país más prueba de estimación y respeto que la que le dieron los Telegrafistas Americanos al iniciar una suscripción para levantarle una estatua. Este pensamiento se llevó á cabo muy pronto, inaugurándose el monumento con fecha 10 de Junio de 1871.

Tenemos motivos para afirmar que, de cuantos honores recibió Morse, este le fué el más grato. Al verse honrado en los últimos años de su vida, por los agentes prácticos de la telegrafía con semejante prueba de respetuoso aprecio, sintió en su alma la más viva y dulce satisfacción, y sin duda fué el día más feliz de su existencia aquel en que, rodeado de multitud de Telegrafistas, como un padre entre sus hijos, presenció la inauguración del monumento que había de atestiguar en lo futuro el afecto que le profesaban los encargados de utilizar diariamente su invento. Los que prestaron al ilustre anciano tan digno homenaje pueden, con justicia, felicitarse por ello.

No faltan títulos al Profesor Morse para ser llamado «el Padre de la Telegrafía.» En todo tiempo figurará en la historia como inventor del primer sistema electro-telegráfico práctico, y su derecho á ocupar tan alto puesto es indisputable y está reconocido por todos. El nombre de Morse es uno de esos pocos que llegan á hacerse inmortales y se perpetúan á través de las generaciones. Apenas se cuenta un hombre en cada siglo que consiga tan imperecedero honor, y no son ciertamente los guerreros ni los héroes quienes más lo merecen, sino los sábios que dotan á la humanidad de algun provechoso invento.

(*The Telegrapher.*)

VARIIDADES.

ESTUDIOS CICLONOLÓGICOS.

Con este título publica un periódico de los Estados-Unidos lo que traducimos á continuación, por creerlo de verdadera importancia para los marinos en general, y cuyo conocimiento puede en determinadas circunstancias, y más en esos parajes que

son la verdadera zona de los temporales ciclónicos, salvar muchas vidas y cuantiosos intereses. Dice así el artículo en cuestion:

“Se ha anunciado últimamente un importante descubrimiento referente á la difícil ciencia de dirigir los buques durante un temporal ciclónico. El evitar tan terrible enemigo en medio del Océano ha sido el tema y el estudio que ha ocupado á muchos de nuestros hombres de ciencia, y cualquier descubrimiento que tienda á esclarecer tan interesante asunto, ha de ser recibido con muestras de alegría por los marinos inteligentes, y por todos aquellos que tengan que atravesar el vasto Océano.

Desde que en 1831 Mr. Redfield de Nueva-York generalizó sus bellas teorías por el mundo entero, los marinos cesaron de temblar ante el desenso de la columna barométrica y otros anuncios precursoros de los huracanes. Este reputado meteorologista americano, de merecida celebridad universal, dejó claramente sentado el hecho de que los temporales, al parecer más violentos y mas irregulares, se mueven con la mayor precisión en direcciones fijas y ejecutan su movimiento rotatorio con la misma regularidad que un volante. Demostró asimismo que los temporales del hemisferio septentrional giran invariablemente en direccion contraria al movimiento aparente del sol y á las manos de un reloj. Desde el fallecimiento del autor de esta ley física tan conocida bajo el nombre de “ley de los huracanes,” poco ó nada se ha adelantado para perfeccionar sus detalles, y muchos marinos que han echado mano de esta regla, habiendo á duras penas podido aplicarla correctamente, la han hallado más de una vez impracticable; á pesar de que sean ya innumerables los casos que se cuentan en los que ha salvado grandes buques y hasta escuadras enteras de una segura destruccion.

En una sesion recientemente celebrada por la Sociedad Meteorológica de la isla de Mauricio, el capitán Douglas Wales (de aquella matrícula), marino de larga experiencia y muchos conocimientos prácticos, presentó una Memoria titulada “Sobre la convergencia del viento en los temporales ciclónicos,” en la cual dice: que en el perímetro ó margen de estos temporales, cuyo diámetro suele ser de cientos de millas, no siempre el aire corre en una direccion circular y concéntrica al centro; sino que á menudo converge ó se encorva hacia dentro casi en líneas curvas, formando como radios que parten del centro de la tormenta, y como que en el centro del movimiento del temporal es donde la furia es más intensa y su violencia más terrible, es

de la más alta importancia darle el mayor resguardo posible poniéndose en franquía.

Segun la «ley de los huracanes,» como la presentaron Mr. Redfield, Reid, Dové y otros, el viento dentro del área total comprendida por el temporal se mueve en círculos perfectos y concéntricos á un centro comun. El capitán Wales, sin embargo, despues de infinitas observaciones, demuestra que esta ley no es rigurosamente exacta y explica del siguiente modo su opinion:—«Supongamos un buque en el hemisferio meridional, en donde, segun la teoría, los huracanes giran en la direccion de las manecillas del reloj, y que su capitán hallándose, por ejemplo, á los doce grados de latitud Sur, y sesenta grados de longitud oriental, encuentra que su barómetro empieza á bajar, que el cielo se encapota y que un oleaje confuso y sin direccion fija, le advierte con todos los demás signos, la proximidad de un huracán ciclónico. ¿Qué deberá hacer en este caso? ¿Volverse sobre sus pasos, ó bien aprovechándose del temporal correrlo hácia el Sudoeste?

Difícil es decir cuál de las dos cosas es más peligrosa. Siendo el viento Nordeste, lo que se quiere es que se halla en el lado Sudeste de un temporal cuyo centro demora al Noroeste. Considerando que en la latitud y longitud en que se encuentra navegando, la tormenta va corriendo hácia el Oesudoeste, cree que dejándose correr hácia el Sudoeste cada vez se irá separando más y más del terrible centro, y que convirtiendo la tormenta en una especie de locomotora, hará por muchos dias un magnífico camino. Pero si el viento del Nordeste no fuese si no convergente hácia el temible y tempestuoso remolino del centro, ese centro en vez de hallarse al Noroeste estará al Oeste cuarta al Nordeste; así es que guiándose por la enunciada «ley de los huracanes,» y corriéndose hácia el Sudoeste, va á precipitarse justamente en la más segura destruccion. De todos modos en la suposicion de que existan en la periferia de los temporales ciclónicos corrientes de aire convergentes, no queda duda de que el marino corre á enredarse en las férreas mallas del temporal, viéndose envuelto por mares terribles formados de inmensas y piramidales masas de agua.

El hecho importante (porque más es un hecho que una teoría) que ahora se anuncia, no destruye, antes bien confirma el descubrimiento de Redfield; pero al darle mayor valor en la práctica, marca una nueva era en el arte de la navegacion, así como en la ciencia de la ciclología.

La convergencia del aire hácia el centro del huracán se debe por supuesto á la fuerza centrípeta que

supera á la tangencial, cuyo hecho se ha observado tambien en los remolinos. Es de la mayor importancia para los intereses del comercio, la navegacion y la ciencia, sin contar con los de la pobre humanidad, que á los descubrimientos de la importancia del verificado por el capitán Wales, que se halla además confirmado por el testimonio de muchos distinguidos marinos, se les dé la mayor publicidad posible.

Hace algun tiempo, dice el periódico en cuestion, que hemos indicado la necesidad de que los comandantes de nuestros buques se sujeten á una estrecha responsabilidad ante la opinion pública, por lo ménos, ya que no ante las leyes internacionales, para que conozcan con toda perfeccion la ciencia ciclológica y la más ciega obediencia de las leyes que los descubrimientos modernos tienen prescritas para evitar las tormentas. Los razonamientos del capitán Wales, más que una simple teoría ó hipótesis, son la opinion y la experiencia de muchos observadores. El secretario de la sociedad meteorológica de la isla de Mauricio, ante quien se presentó la Memoria escrita por el capitán Wales, dice que en varias publicaciones que ha venido haciendo durante los últimos quince años, ha llamado á menudo la atencion hácia la convergencia del aire en los temporales ciclónicos, y hácia las pérdidas ocasionadas por haberse maniobrado en la suposicion de que el centro del huracán se hallaba en ángulo recto con la direccion del viento.

Si estas observaciones se siguiesen con la habilidad y perseverancia necesarias por todos nuestros marinos y capitanes de buques, publicándolas con el sistema y órden requeridos, los temores que infunden las profundidades del Océano desaparecerian; pues «estudiando la naturaleza es como lograremos dominarla.»

EUCALYPTUS.

El distinguido agrónomo M. Fernando Barrot, que posee en la Argelia la célebre propiedad de Saïlute, ha dirigido á la Academia de Ciencias de Francia una interesante nota sobre el cultivo del *eucalyptus globulus* en Africa.

Aunque España cuenta ya numerosos ejemplares de este gigantesco y magnífico árbol en la propiedad del Excmo. Sr. D. Alejandro Oliván, en los montes de Toledo; en la que explota en la provincia de Castellón el señor brigadier D. José Antonio Ber-

ruezo, y en otras varias de diferentes provincias, entre ellas la nuestra, creemos que nuestros lectores leerán con gusto los preciosos detalles que comunica á tan sabio cuerpo uno de los mas eminentes agrónomos europeos.

Los *eucalyptus* de que nos ocupamos fueron sembrados en 1866 y talados en el Otoño de 1871. Contaban cinco años y medio de edad, midiendo el uno 18 metros de altura y 1'02 de circunferencia, á un metro del suelo, y 16 y 40 centímetros el otro y 1'15 de circunferencia.

Este árbol, tan conocido hoy bajo el nombre de *gompelo azul de Tasmania*, forma parte de la familia de las *myrtáceas*, y crece en los valles y vertientes húmedas de las montañas bajas. Segun Billardiere, apetece con preferencia las tierras silíceas, húmedas sobre todo. Alcanza algunas veces de setenta á cien metros de altura y de veinte á veintiocho de circunferencia. Puede crecer cuatro á seis metros por año.

Logra una dureza á toda prueba; es impulrescible en el agua é inatacable por los insectos. Se debe á Mr. Ramel su aclimatación en Europa, y especialmente en Francia, en el Corso y en Africa. Se hacen actualmente grandes plantaciones en Antibes, Cannes y en toda la Provenza. Los *eucalyptus globulus* contienen mucha esencia aromática.

M. Gubier, profesor en la facultad de medicina de París, y el doctor Gimbet, de Cannes, han publicado en estos últimos tiempos trabajos notables, que han llamado la atención de los médicos sobre la acción terapéutica del *eucalyptus globulus*.

Obra exteriormente con uno de los tópicos mas eficaces y como desinfectante enérgico sobre todas las secreciones purulentas, aplicándose tambien como remedio eficaz para las llagas atónicas, ó de naturaleza perniciosa, y en las úlceras específicas.

Su acción estimulante astringente, debida á la esencia y al tanino que contiene, le comunica verdaderas propiedades cicatrizantes. Puede reemplazar ventajosamente al alcohol alcanforado, árnica, etc., y sobreponerse al ácido fénico y á las disoluciones fénicas, no solamente por su olor aromático agradable, sino tambien por sus sobresalientes propiedades antiésticas.

Es una especie de alcanfor líquido, á quien M. Cloex ha dado el nombre de *Eucalyptol*.

Su densidad es 0'05 á mas 8° del centígrado, volatilizándose lentamente entre mas 25° y mas 38°. El *Eucalyptol* es soluble en el alcohol, éter y en los aceites fijos y volátiles. Desenvuelve un olor aromá-

tico penetrante y especial, y su sabor es cálido, amargo y acre.

El *eucalyptus* se emplea para el uso externo, ó en el estado de alcoholato, preparado con la esencia y el alcohol, ó en el alcoholato, obtenido con las hojas en infusión en el alcohol ó con el polvo de las hojas secas. Estas diversas preparaciones representan sus propiedades desinfectantes, antisépticas, astringentes, hemostáticas y estimulantes.

Pueden utilizarse ventajosamente las mismas propiedades en el interior, y las acciones reparadoras que el *eucalyptus* ejerce sobre la piel son producidas igualmente por esta sustancia sobre las membranas mucosas enfermas. Se ha empleado tambien con éxito en España é Italia contra las tercianas, pero en lo que ofrece mejores resultados es en las afecciones crónicas de las vias respiratorias.

Sin que sean todavia decisivos los experimentos hechos bajo el punto de vista terapéutico con las preparaciones del *eucalyptus*, están demostrados, no obstante, los servicios que puede prestar este nuevo agente.

El *eucalyptus* puede tener aun otras numerosas aplicaciones. Además del aprovechamiento de su madera, dura, y de convenientes vetas, puede utilizarse tambien su corteza para curtidos, por el mucho tanino que contiene, su goma-resina y sus hojas, y por último, para preparar en gran cantidad un aceite esencial, que se considera como un precioso medicamento por sus propiedades calmantes y febrífugas.

Esperamos que los magníficos resultados obtenidos en el cultivo de este interesante árbol contribuyan á que se generalice entre nosotros su aclimatación, para que á su sombra se desenvuelvan las industrias que puede originar.

NOTICIAS.

Decreto importante.—El 27 de Mayo publicó la *Gaceta* un decreto fechado el 20 que, por falta de espacio, no podemos publicar en este número. La interesante disposición de que se trata, modifica la actual organización del Cuerpo en cuanto al cargo de Jefe del Gabinete Central, que deberá recaer precisamente en un Subinspector primero, procedente de algun Cuerpo facultativo, ó que haya ingresado por exámen, y en cuanto á las actuales denominaciones de los demás empleados, que se clasificarán en lo sucesivo en Directores de Sección de 1.ª, 2.ª y 3.ª clase, Oficiales de Sección

primeros, segundos y terceros, y Oficiales de estacion primeros y segundos, cuya última denominacion es aplicable á la actual clase de Telegrafistas. Se asigna el sueldo de 6.500 pesetas anuales, con categoría de Jefe de Administracion de cuarta clase, al funcionario que desempeñe el cargo de Jefe del Gabinete Central, y se restablecen las atribuciones del Director general en cuanto al litre nombramiento de Ordenanzas para las estaciones telegráficas. El largo preámbulo que precede á dicho decreto tiene una excepcional importancia, que ciertamente no pasará desapercibida para los individuos del Cuerpo.

Tanto este decreto, como otro de la misma fecha por el que se confirma al Secretario D. Rafael del Moral en el cargo que desempeña, aparecerán íntegros en el próximo número de LA REVISTA.

Elogios merecidos.—Nuestro distinguido compañero el Sr. D. Jacinto Pliego, Jefe accidental de la Seccion de Valladolid, se ha servido remitirnos copia literal de la honrosísima comunicacion que, con fecha 19 de Abril, le fué dirigida por el Sr. Gobernador de aquella provincia. En ella, y á vuelta de frases laudatorias, tanto más de estimar, cuanto más espontáneas, reconoce dicha autoridad el extraordinario celo é inteligente energia que, así el Sr. Pliego, como todos sus subordinados, han necesitado desplegar, durante el periodo de elecciones, para dar salida al servicio oficial, sin desatender el privado, en medio del mal estado de las líneas; y aun llega á decir que creeria faltar á un deber de conciencia, sino expresase á dicho personal el agrado conque aquel Gobierno ha visto sus esfuerzos y desvelos en el desempeño de su importante cometido. Reciban, pues, todos nuestros compañeros de Valladolid la cordial enhorabuena que la redaccion de LA REVISTA les envia al contemplar tan elocuente testimonio de su abnegacion é inteligencia.

Línea modelo.—En los primeros dias del pasado mes de Mayo quedó definitivamente instalada, en excelentes condiciones de servicio, la nueva línea construida entre Madrid y Zaragoza con alambre de 6 mm y aisladores Siemens sobre postes especiales. El único conductor montado en ella hasta ahora funciona con la regularidad que era de esperar, atendida la inteligencia que, en trabajos de

esta clase, poseen las personas á cuyo cargo ha corrido la direccion y ejecucion del montaje.

El establecimiento de esta línea responde á lo prescrito por el Convenio telegráfico internacional vigente sobre el diámetro que han de tener los conductores destinados al servicio internacional; pero el escasisimo crédito de que la Direccion del ramo puede disponer para las múltiples atenciones del *Material de Telégrafos*, impide pensar por ahora en continuar el colgado de conductores internacionales hasta su limite natural, ó sea hasta la frontera francesa.

El pensamiento sobre el particular concebido consiste en colgar entre Madrid y Zaragoza, á más del hilo internacional que ya existe, tres nuevos conductores de 6 mm que, bifurcándose en el último centro, partirian en tres distintas direcciones hácia la frontera, penetrando en Francia por Irún, Canfranc y la Junquera; más no hay para qué insistir en lo acertado y beneficioso de la idea, ya que esta mejora, como otras muchas, ha de verse aplazada hasta tanto que la situacion más desahogada del Tesoro permita atender á los gastos consiguientes.

Semáforos eléctricos.—La Comision encargada de estudiar el planteamiento del servicio electro-semafórico en España, ha reanudado sus tareas, prosiguiéndolas con un celo y actividad que nos hacen esperar la próxima realizacion de tan necesaria mejora.

En el próximo número de LA REVISTA contamos ocuparnos de este importante asunto con el detenimiento necesario para que nuestros lectores puedan formar acabado juicio del interés que encieran para la prosperidad de España los trabajos de dicha Comision.

Líneas Japonesas.—El Gobierno del Japon prosigue activamente los trabajos de construccion de líneas telegráficas. Las líneas aéreas existentes hasta ahora en aquel territorio son: la de Tokio á Yokohama, la de Gaimushio á Kinchi y la de Osaka á Koel y Royal Mint; pero se hallan otras muchas en vias de construccion, y se han verificado ya los estudios de las que han de completar la red eléctrica Japonesa.

Telegrafia turca.—Bajo este epigrafe in-

serta el *Telegrapher* la curiosa correspondencia siguiente:

«Hace algunos años que se introdujo el telégrafo eléctrico hasta Alepo, en Siria, y hoy enlaza las localidades más importantes del Asia Menor; pero no vaya á creerse por esto que los medios de comunicación empleados en otras regiones del globo tienen igual eficacia en el territorio Turco. La palabra de orden en esta comarca no es otra que *yavash*, *ya-vash* (despacio, despacio), y hasta la electricidad se tiene entre las manos de los fleumáticos turcos, sin permitirse salir de un paso mesurado, por no chocar contra las inveteradas costumbres del país. Aun resulta, sin embargo, el fluido eléctrico demasiado veloz para amoldarse á los usos de los fatigados servidores del Profeta, pues no hasta decirle *yavash*, *yavash*, para conseguir que se detenga. ¿Cómo arreglar, pues, el asunto? De un modo muy sencillo: el telegrafista turco detiene los despachos todo lo que puede; y por su parte, aguarda el ordenanza á tenerlos reunidos en respetable cantidad, y entonces dedica medio día á distribuir todo el servicio de la semana. Citaré un caso que tuve ocasion de observar por mí mismo. Un comerciante de Antioquia telegrafió á su corresponsal de Alepo, plaza que dista de la anterior unas cien millas por la ruta que sigue el telégrafo, y recibió la respuesta á las ochenta y ocho horas cabales, á pesar de haberle contestado el corresponsal en el acto de recibir su despacho.»

Actualmente hay en Ruhrort (Prusia) un circo de una rara construcción en Europa, y muy usada, según parece, en América. Este circo es un inmenso buque de madera, movido por el vapor, y cuyas dimensiones son de 88 metros de largo, y 23'50 de ancho, pudiendo contener 2.500 espectadores; tiene á bordo alojamientos para todo el personal, cuadras para 25 caballos, una gran fonda, un gasómetro, una imprenta y dos bombas de vapor que pueden funcionar instantáneamente para evitar todo peligro de incendio.

Este buque-circo, que ha sido construido según los planos de Mr. Max Liebert, en Soira, por monsieur Gehalein, empresario de Maximiliansau, recorre sosegadamente el curso del Rhin, deteniéndose en todos los grandes puertos para dar una serie

de representaciones. Según parece, visitará probablemente varias ciudades de Holanda y el puerto de Amberes.

El comandante de artillería, Sr. Caron, sábio químico del Museo de Santo Tomás de Aquino en Paris, ha publicado un curioso estudio relativo á la influencia producida por la acción del frío en la cristalización del hierro. De los ensayos que ha practicado deduce conclusiones que están en oposición con algunas de las diversas opiniones expuestas y reconocidas hasta hoy como ciertas por los químicos modernos.

Una de las que el Sr. Caron considera como errónea, ó hija solo de una preocupación, es la admitida generalmente de que la resistencia del hierro y el acero disminuye á medida que desciende la temperatura.

Ya los Sres. Senarmouth y Le Chatelier han demostrado que las rupturas de los ejes en los caminos de hierro debe ser motivada por la mala forma de las piezas ó por la mala calidad del hierro empleado en ellas. Sería inútil querer presentar como causa de los accidentes las vibraciones que hacen el hierro cristalino y frágil. Asimismo, el Sr. Caron niega que sea fundada la opinión que atribuye á los grandes frios la propiedad de cristalizar el hierro y tornarle quebradizo.

Según sus ensayos, excelentes barras de hierro expuestas á temperaturas comprendidas entre cero y 18 grados por más de cuatro meses, no han presentado signos de cristalización, y han demostrado la misma resistencia.

Por más que sean dignas de llamar la atención las experiencias del célebre químico, no nos parecen todo lo minuciosas y profundas que merece un estudio de este género para formular un juicio definitivo.

Es casi cierto que los metales se rompen con más facilidad por la acción de un gran frío. Y es un hecho generalmente observado que la dureza de ellos acrece, y con ella disminuye su resistencia.

Quizá haya sido debido á la buena calidad de las barras de hierro empleadas por el Sr. Caron el que estas no hayan marcado los diversos grados de resistencia en sus experimentos.

Por esto tal vez dice explícitamente que, cuando

el hierro es malo, aumenta su fragilidad considerablemente con el frio. Es, pues, probable que las bajas temperaturas no ejerzan su accion sobre el hierro nervioso, ni alteren de ningun modo su estructura; pero que, por el contrario, obren notablemente sobre el hierro cristalino y acrezcan su fragilidad. En este caso, creemos que el sábio químico tiene razon, sin que por eso sea desacertada la creencia general sobrè este punto. Esperemos á que otros estudios y experimentos sucesivos determinen nuevos adelantos en esta importante materia.

Guida degli impiegati telegrafici.—La Administracion telegráfica Italiana acaba de publicar bajo este título la primera parte, ó parte técnica, del Manual destinado á servir de guía á todos sus empleados en el desempeño de sus trabajos profesionales. El primer volumen de esta notable publicacion se halla ilustrado con numerosos grabados, que representan minuciosamente, y con gran exactitud, todas las diversas clases de material y cuantas máquinas, útiles y herramientas emplea dicha Administracion en el establecimiento, entretenimiento y vigilancia de las líneas telegráficas. Respecto al órden de materias, abraza dicho volumen tres capítulos: el primero, trata del material y construccion de las líneas; el segundo, de su entretenimiento y vigilancia; y el tercero, de las condiciones periciales, contratos, pagos y disposiciones de contabilidad que deben tenerse presentes en la ejecucion de las obras. Comprende además una serie de documentos, circulares y modelos relativos á esta clase de trabajos, y termina con un apéndice tomado de las obras de Blavier y de Clark sobre las condiciones técnicas á que debe sujetarse la construccion de las líneas. Unese al mérito de esta obra la más indisputable utilidad práctica, y seria de desear que á semejanza de la Italiana, recopilase tam-

bien la Administracion Española, en un solo volumen, la multitud de datos y conocimientos que exige el difícil servicio de que se trata.

Cable de Lisboa al Brasil.—El Gobierno Portugués ha contratado ya la construccion y tendido de este cable con la Compania inglesa *Maintenance and Construction*. Esta nueva línea submarina seguirá, á partir de Lisboa, la costa occidental de Africa, tocando en la isla de Madera y en las del Cabo Verde, y yendo desde aquí directamente á tomar tierra en las costas del Brasil. El cable de que se trata, por lo atrevido de su trazado, está llamado á ser durante largo tiempo el más meridional de cuantos se tiendan en el Atlántico, sin exceptuar el proyectado desde España, por Canarias, á las Antillas.

Tendremos á nuestros lectores al corriente del curso que sigan los trabajos.

Cable de Jamaica á Panamá.—El vapor *Dácia*, á cuyo bordo se halla Mr. Bright, se ocupa en los trabajos de rastreo del trozo de cable perdido hace ocho meses entre los mencionados puntos. Las pruebas eléctricas han demostrado que el trozo sumergido tiene sobre trescientas sesenta millas, es decir, algo más de una mitad de la distancia que media entre Jamaica y el Istmo. Suponiendo que el vapor *Dácia* consiga pescar el cable, valizará su extremo, y volverá á Jamaica, encargándose el vapor *Internacional* de empalmar el nuevo trozo de cable con el antiguo, y de continuar el tendido hasta Panamá.

SUMARIO.

Expedicion al Perú.—*Seccion Oficial*: Convenio telegráfico celebrado entre España y Portugal, en 7 de Febrero de 1872. — *Seccion técnica*: Congreso telegráfico de Roma.—Biografía de Morse.—*Varietades*: Estudios ciclológicos.—Eucalyptus.—*Noticias*.—Follethin.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO DE 1872.

TRASLACIONES.					
CLASES.	NOMBRES.	PROCEDENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.	
Telegrafista f.º	D. José Rodríguez Borraro	Padron	Coruña	Por razon del servicio.	
Telegrafista	D. Juan Francisco Fariña	Coruña	Padron	Idem.	
Idem	D. Antonio Carrasco	Valladolid	Zamora	Permuta.	
Idem	D. Juan Gonzalez de Rivera	Zamora	Valladolid	Idem.	
Idem	D. José del Barco	Murcia	Aguilas	Por razon del servicio.	