

REVISTA DE TELEGRAFOS.

PRECIOS DE SUSCRICION.

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

PUNTOS DE SUSCRICION.

En Madrid, en la Direccion general.
En Provincias, en las estaciones telegráficas.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Direccion general de Correos y Telégrafos.*—*Seccion de Telégrafos.*—*Negociado 6.º.*—*Circular núm. 74.*—La mayor parte de los contratos que se reciben en esta Direccion general, incluso los otorgados ante notario, adolecen de defectos que es preciso subsanar ó que los hacen nulos, y de ningun valor lo que ocasiona notables perjuicios, tanto á la administracion como á los particulares; y á fin de evitarlos, he dispuesto que en lo sucesivo se observen las reglas siguientes basadas en las disposiciones vigentes sobre el particular:

1.ª Los contratos privados de arrendamiento de casas ó edificios, ó sean las obligaciones de inquilinato se extenderán conforme al adjunto modelo núm. 1.º, debiendo ser el primer pliego del sello que corresponda, sirviendo de tipo regulador, el importe de los alquileres de un año, cuando no se fije periodo á la duracion del contrato, y en otro caso, la suma del alquiler en todo el tiempo á que el mismo se refiera. Si no fuere suficiente un solo pliego para extender el contrato, se añadirán los que se necesiten del sello 11.º Cuando su importancia lo requiera, se otorgarán estos contratos ante notario público, sirviendo entonces de tipo regulador para el empleo del sello del primer pliego, la suma de las rentas de los años porque se celebre el contrato, y cuando no se fije tiempo, el importe de las rentas de seis años.

Si los contratos se celebrasen por un periodo de más de seis años, ó si se anticipasen las rentas de tres ó más años, se inscribirán en el registro. (*Artículos 8.º, 13, 17 y 21, del Real decreto de 12 de Setiembre de 1861, y 2.º de la ley hipotecaria.*)

2.ª En los contratos que se celebren sin preceder los trámites que previene el art. 1.º del Real decreto de 2 de Mayo último, se expresará esta circunstancia modificando al efecto el modelo en la forma conveniente.

3.ª Los contratos para servicios ú obras de telegrafos se extenderán conforme al modelo núm. 2.º, elevándolos á escritura pública, cuando la cuantía lo exija, y si no hubiese precedido subasta, se reformará el modelo segun convenga, teniendo presente en ambos casos que el primer pliego ha de ser del sello correspondiente á la cuantía del servicio, y el 2.º y siguientes del sello 11.º

4.ª A los contratos celebrados sin las solemnidades de subasta, en los casos que pueda prescindirse de dicho acto, precederá el oportuno expediente y la formacion del pliego de condiciones, incluyéndose en ellas la garantía que ha de prestar el contratista, lo cual no debe exceder en ningun caso del 10 por 100 del importe del servicio. Esto, no obstante, podrá prescindirse de dicho pliego, y por consiguiente, de la fianza del contratista, cuando una necesidad de fuerza mayor, como, por ejemplo, el remedio de averías obligue á la administracion á contraer los compromisos necesarios, y en los casos previstos por el reglamento, como el ya referido, y cuando el gusto no exceda del que los distintos funcionarios puedan por sí autorizar.

Estos contratos, ó sean los celebrados sin que preceda remate público, no son válidos, salvo en los casos citados en el segundo párrafo de la regla anterior, hasta que recaiga sobre ellos la aprobacion superior, en el órden ascendente de las autoridades ó funcionarios que los celebren, y por consiguiente, los que verifique el Ministro de la Gobernacion serán aprobados por un Real decreto, oído el Consejo de Ministros, los que verifique la Direccion general el Ministro de la Gobernacion, y los que por delegacion verifiquen los distintos funcionarios del cuerpo por la Direccion general. Respecto de la aprobacion de los contratos de arrendamiento de locales no pueden seguirse otros trámites que los marcados por el Real decreto de 2 de Mayo último. (*Artículos 7.º y 8.º del Real decreto de 27 de Febrero de 1852, y 79, 80, 25, 260 y otros del Reglamento de servicio y de la Instruccion de Contabilidad.*)

5.º Cuando los contratos hayan de otorgarse mediante escritura pública, se tendrá especial cuidado en que los notarios se atengan en cuanto sea posible á los modelos de la presente circular, insertando los documentos que correspondan según los casos, y empleando el papel correspondiente según la tarifa del Real decreto de 12 de Setiembre de 1861, que rije también para los contratos privados, y que sin el impuesto de guerra y en pesetas es la siguiente:

CUANTÍA DEL ACTO.	PRECIO del sello.
Hasta 250 pesetas.....	0,50
Desde 250,25 á 500.....	1
— 500,25 á 1.000.....	2
— 1.000,25 á 2.000.....	4
— 2.000,25 á 4.000.....	8
— 4.000,25 á 7.500.....	15
— 7.500,25 á 12.500.....	25
— 12.500,25 á 18.750.....	37,50
— 18.750,25 en adelante.....	50

Además de recomendarle el cumplimiento de las reglas que preceden, debo advertirle, en vista de que algunos propietarios han acudido y otros han tratado de acudir á los tribunales ordinarios, con motivo del arrendamiento de sus casas para el servicio del ramo, que según jurisprudencia sentada por el Consejo Real, hoy Consejo de Estado, la inteligencia y efectos del contrato de alquiler de una casa celebrado por el Estado, con un particular para situar en ella una estación del Telégrafo eléctrico, cuyo contrato es notoriamente relativo á un servicio público, corresponde su conocimiento á la Diputación provincial que ha sustituido al Consejo provincial; que según el artículo 9.º de la ley de 20 de Febrero de 1850, ningún tribunal podrá despachar mandamiento de ejecución, ni dictar providencias de embargo contra las rentas ó caudales del Estado, y que según la Real orden de 30 de Octubre de 1872, los contratos sobre servicios públicos deben ser autorizados exclusivamente por los notarios ó antiguos escribanos numerarios que tengan la fé extrajudicial, pero de ninguna manera por los meros escribanos de actuaciones, los cuales solo tienen la fé judicial.

De esta circular acusarán el recibo á esta Dirección general los Inspectores de distrito, y á estos los Directores, que á su vez lo exigirán de las estaciones de su sección.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 19 de Octubre de 1876.—El Director general, G. Cruzada Villamil.

Modelo número 1.º de la Circular número 74 de 19 de Octubre de 1876.

En la villa ó ciudad de tal á tantos de tal mes de tal año:

De una parte el (Inspector, Director ó Jefe de tal sección ó estación), D. N. N. provisto de la correspondiente cédula personal expedida en tal punto, con tal fecha, y número tantos.

Y de la otra D. N. N. vecino de tal parte, según igual cédula expedida en tal punto, con tal fecha, y número tantos, presentes los testigos que se dirán, exponen los siguientes extremos:

Necesitando la Dirección general de Correos y Telégrafos alquilar un local para (estación telegráfica, alma-

cen, etc.), dispuso por órden de tantos que conforme al artículo 1.º del Real decreto de 2 de Mayo de 1876 se anunciase al público lo que tuvo efecto en el Boletín Oficial de esta provincia, número tantos y periódicos tal y tal en la forma siguiente: (Aquí el anuncio tal y como se haya insertado.)

Trascurrido el término señalado y remitidas á la superioridad las proposiciones presentadas, fué acej tada la del referido D. N. N. según la órden que sigue: Aquí la órden aceptando la proposición y autorizando para celebrar el contrato.)

En su consecuencia, los ya citados D. N. N. en nombre y representación de la Dirección general de Correos y Telégrafos, y D. N. N. como dueño de la finca que luego se dirá han convenido en lo siguiente:

1.º D. N. N. arrienda á la Dirección general de Telégrafos por tanto tiempo el piso tal de una casa, calle de tal, señalada con el número tantos en tal punto para el establecimiento de la expresada (estación, Inspección ó almacén), y cuyo piso consta de las habitaciones que se marcan en el plano remitido á la Dirección general del cuerpo, en tantos de tal mes, de tal año.

2.º El arriendo deberá empezar á contarse desde tal día, y terminará cuando á cualquiera de ambas partes conviniere, siempre que para ello avise á la otra para el desahucio precisamente con tanto tiempo de anticipación.

3.º Además de la referida causa, podrá serlo de terminación de este contrato, la de ser denunciado como ruinoso el edificio objeto del mismo y (las demás que se estipularen.)

4.º El Estado por medio de libramientos especiales expedidos al efecto á favor de D. N. N. (dueño ó administrador) del local, le abonará la cantidad anual de tantas pesetas satisfechas por trimestres (venidos ó anticipados según se conviniere.)

5.º Es exclusiva cuenta del propietario la obra necesaria para dejar distribuidas las habitaciones en la forma que se expresa en el plano remitido á la Dirección general ó con cualquiera otra pequeña variación que fuera precisa al mejor repartimiento del local para el servicio al entrar á ocuparlo el cuerpo; así como también serán de cuenta del dueño las que necesitare el local á la terminación del contrato, para dejarlo en la forma que al propietario convenga.

6.º Se entiende que este deberá en tregar el local que alquila corriente de puertas, ventanas, cerraduras, llaves y cristales en disposición de poderse establecer el servicio á que se le destina; así como el cuerpo responderá á la terminación del contrato del completo número que recibiere de puertas, vidrieras, cerraduras, llaves y cristales.

7.º Las reparaciones que puedan originarse en el local á causa de deterioros ocasionados por el trascurso del tiempo ó por otra cualquiera, tales como retejos, limpia de cañerías, etc., serán únicas y exclusivamente de cuenta del propietario; respondiendo el cuerpo solamente de los desperfectos que dentro del local y por efecto del servicio pudieran ocasionarse.

Al cumplimiento de estas condiciones quedan obligadas ambas partes que firman con los testigos D. N. N. y D. F. de T. quienes presentaron sus correspondientes cédulas personales, la del primero expedida en tal parte, con tal fecha y con el número tantos, y la del segundo con tal fecha, en tal punto y con tal número.

Firma del Jefe de Telégrafos. Idem del propietario.
Idem de su testigo. Idem del otro.

Modelo número 2 de la Circular número 74 de 19 de Octubre de 1876.

En la (ciudad ó villa) de tal, á tantos de tal mes, de tal año.

De una parte D. N. N., (Inspector Director de la seccion ó jefe de la estacion), de tal parte provisto de la correspondiente cédula personal expedida en tal parte, y tal fecha y número:

Y de la otra D. N. N., vecino de tal parte, segun consta de su cédula personal expedida en tal parte, con tal fecha y tal número, presentes los testigos que se dirán, exponen los siguientes extremos:

Habiéndose dispuesto por (orden ó Real orden) de tantos, la adjudicacion en pública subasta (del suministro de tal material para tal cosa, de su arrastre ó conduccion de tal á tal parte ó de tales obras, etc., se instruyó el oportuno expediente, y se formó el correspondiente pliego de condiciones y presupuestos (si lo hubiere), cuyo tenor es como sigue: (Aquí el presupuesto y pliego de condiciones.)

Señalado para el remate el día tantos de tal mes de tal año en la expresada (villa ó ciudad ó tales puntos), quedó á favor del referido D. N. N. por la cantidad de tanto, cuyo remate fué aprobado y adjudicado á dicho D. N. N. por (orden ó Real orden), de tantos de tal año que dice así: (Aquí la orden ó Real orden de aprobacion y adjudicacion.)

La orden que precede fué comunicada en tantos de tal mes, de tal año al contratista D. N. N., el cual en su vista procedió á verificar el depósito de la fianza que exige el artículo tantos de las condiciones de contrata, lo cual tuvo efecto en tantos de tal mes, de tal año, segun carta de pago expedida en dicha fecha por la (oficina que haya recibido el depósito), y es como sigue: (Aquí la copia de la carta de pago.)

Todos los documentos insertos concuerdan con sus originales, incluso la precedente carta de pago que fué devuelta al interesado.

En vista de todo lo expuesto, el contratista don N. N. se obliga á entregar (el material tal y tal á conduccion de tal á tal parte ó á ejecutar tales obras, etcétera), dentro de los periodos y con arreglo estrictamente á las condiciones que quedan insertas, las que en el concepto expresado se compromete á cumplir exacta y fielmente, sujetando á ello la fianza que tiene prestada y además sus bienes; y por su parte el referido D. N. N. como representante de la Direccion general de Correos y Telégrafos, asegura que le serán satisfechas las tantas pesetas importe del servicio contratado en la forma y en los plazos que marcan aquellas condiciones, sujetando á ello los fondos á este fin destinados en el presupuesto del ramo.

Así lo otorgamos y firmamos siendo testigos D. N. N. y D. N. N., los cuales exhibieron sus respectivas cédulas personales, expedida la del primero en con fecha y número y la del segundo en etc.

Firma del Jefe de Telégrafos. Firma del Contratista.
De un testigo. Idem del otro.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—Direccion general de Correos y Telégrafos.—Seccion de Telégrafos.—Negociado 3.º—Circular núm. 75.—El día 1.º de Noviembre próximo quedarán abiertas al público con servicio limitado las estaciones de Benicarló y Valladolid respectivamente; y las de Baza y Velez-Rubio pertenecientes á las Secciones de Granada y Murcia.

Sírvase V. acusar recibo.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 20 de Octubre de 1876.—El Director general, Gregorio Cruzada Villamil.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—Direccion general de Correos y Telégrafos.—Seccion de Telégrafos.—Negociado 3.º—Circular núm. 76.—A fin de hacer efectivas las cantidades devengadas por trasmisiones que establece la circular núm. 59 de 2 de Agosto último, he dispuesto como ampliacion y aclaracion de dicha circular fijar las reglas siguientes:

1.º El estado modelo núm. 3 de que trata el párrafo 4.º de la mencionada circular se hará por triplicado, quedando un ejemplar en la Inspeccion del distrito correspondiente, y devolviendo esta con el aprobado á la Direccion de Seccion, los dos restantes.

2.º Las Direcciones de Seccion tan pronto como reciban de la Inspeccion los modelos núm. 3 aprobados formarán para cada quincena una nómina, con arreglo al modelo adjunto, la que irá acompañada de un ejemplar del citado modelo núm. 3 como justificante. El tercer estado modelo núm. 3 quedará en la Direccion de Seccion para la oportuna distribucion de las cantidades devengadas, segun la primera parte del párrafo 5.º

3.º La remision de las nóminas se efectuará por las Direcciones de Seccion directamente á esta Direccion general, Negociado 3.º

4.º Las Inspecciones de Distrito seguirán remitiendo, como hasta aquí, los estados generales de que trata la segunda parte del párrafo 5.º de la circular núm. 59. Recomiendo la mayor actividad y celo á las Inspecciones de Distrito y Direcciones de Seccion, para que unas y otras hagan la remision de documentos de cada quincena con oportunidad, á fin de que efectuada la debida confronta por este Centro directivo se proceda desde luego al abono de las indemnizaciones.

Habiendo comenzado á regir la asignacion de que se trata desde 1.º de Agosto último, es necesario que con arreglo á estas nuevas bases se formulen los documentos de todas las quincenas ya trascurridas, remitiéndolos en el más breve plazo.

Sírvase V. acusar recibo de esta circular á la Inspeccion de distrito correspondiente quien lo hará á este Centro directivo.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 24 de Octubre de 1876.—El Director general, Gregorio Cruzada Villamil.

TELÉGRAFOS.

Presupuesto de 1876-77.

Sección 6.ª

Capítulo 16.

Artículo 1.º

SECCION DE.....

QUINCENA DE.....

NOMINILLA de las indemnizaciones que en dicha quincena han correspondido por exceso de servicio á las estaciones que se señalan, en virtud de las disposiciones de la Real orden fecha 29 de Julio último y de la circular núm. 59.

ESTACIONES.	APARATOS E HILOS Á QUE PERTENECEN.	ÍNTEGRO.		IMPUESTO de 15 por 100		LÍQUIDO.	
		Pesetas.	Céntimos.	Pesetas.	Céntimos.	Pesetas.	Céntimos.
	Número 1.—Directo á	18	65	2	79	15	86
	Número 2.—Escalonado á ..	20	12	3	02	17	10
TAL ESTACION. ...	Número 3.—Directo á	37	49	5	62	31	87
	Número 4.—Directo á	52	32	7	85	44	47
	Etc. etc.....	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.
	Número tantos.—Tal.....	»	»	»	»	»	»
TAL ESTACION. ...	Número tantos.—Tal.....	»	»	»	»	»	»
	Número tantos.—Tal.....	»	»	»	»	»	»
Etc.....	Etc. etc. etc.....	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.
	SUMA.....	128	58	19	28	109	30

Importa esta nominilla las figuradas ciento veintiocho pesetas cincuenta y ocho céntimos, de las que deducidas diez y nueve pesetas veintiocho céntimos por el impuesto de 15 por 100, quedan líquidas á percibir ciento nueve pesetas treinta céntimos. Tal punto de..... de.....

Sello de la Sección

EL DIRECTOR DE LA SECCION.

NOTA. Deben remitirse dos ejemplares, uno en papel de oficio y otro en papel común, acompañaudo á aquélla como justificante el estado modelo número 3, aprobado por el Sr. Inspector del Distrito.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Dirección general de Correos y Telégrafos.—Sección de Telégrafos.—N.º 5.*—Circular número 77.—Sirvase V. hacer en la Tarifa general las correcciones siguientes:

Se anularán las páginas 33 y 35, y en el encabezamiento de las 29 y 30 se pondrá: «Inglaterra, Escocia, Irlanda, islas de Orkney, Shetland y de Scilly (1)» poniendo al pie de la página la siguiente nota: «La tasa especial del cable de Inglaterra á las islas Scilly se percibirá del destinatario. Los telegramas para estas islas tambien pueden expedirse por correo de Penzance sin sobretasa para el destinatario, llevando la mencion *Poste-Penzance*.»

En la página 109 se aumentarán las siguientes estaciones que han sido abiertas en la Colonia del Cabo de Buena Esperanza.

ESTACIONES.	Telegramas de 20 palabras.	
	Psas. Céntr.	Psas. Céntr.
Beaufort West	5,65	1,90
Dagbaboersnek	10	3,35
Erste River	1,90	0,65
Faurermitlh	15	5
Graaff Reinet	9,40	3,15
Heidelberg	2,50	0,85
Jacobsdal	16,25	5,45
Kimberley	16,25	5,45
Komgha	10,65	3,55
Meerings Port	4,40	1,50
Murraysburg	7,50	2,50
Oudtshoorn	4,40	1,50
Paarl	1,90	0,65
Pearston	10	3,35
Philippolis	13,75	4,60
Prince Albert	5	1,70
Queenstown	10	3,35
Somerset East	10	3,35
Somerset West	1,90	0,65
Willington	1,90	0,65
Worcester	2,50	0,85

La Compañía *Brazilian Submarine Telegraph* manifiesta que los vapores-correos para el Cabo, Senegal, Senegambia y otros destinos de la Costa Occidental de Africa, no hacen escala más que en Madera, y rara vez en San Vicente.

No se percibirá del expedidor la sobretasa postal para los telegramas que de Malta se dirijan por correo á Tripoli y Denghazi.

En las páginas 84, 86, 88, 90, 92 y 94 se pegarán las tarifas para Turquía, por la vía Tschesmé que se acompañan.

Observará V. que por la vía Tschesmé la Turquía europea está subdividida en dos divisiones; una comprende las estaciones de puerto de mar y la otra las del interior.

La hoja que comprende las páginas 113 y 114 será sustituida por la que es adjunta, y entre las páginas 328 y 329 se aumentará la hoja que tambien es adjunta con las páginas 328 duplicado y 328 triplicado y en la 329 en el encabezamiento donde dice Chile se pondrá á

continuacion «todas las estaciones excepto La Serena, Coquimbo y Caldera.

En la página IX se pondrá á la estacion de Cabeza de Buey servicio permanente, segun volante-circular dirigido á los distritos fecha 1.º de Agosto último.

En la página XXXIX se aumentará lo siguiente:

Austria. Para Egipto.....	0,50
» Para Adem (Arabia).....	0,75
» Para Persia.....	0,50
» Para las Indias.....	
» a) Indias británicas (excepto los destinos indicados bajo la letra b) ó Indias francesas.....	0,75
» b) Ceylan, Penang, Malacca, Singapore y Labuan.....	1,70
» c) Indias portuguesas y españolas.....	1,60
» La Birmania (sin comprender la Birmania británica), Anam (salvo la Cochinchina francesa) y Siam.....	1,60
» Para China, Japon, Australia y Nueva Zelanda.....	1,70
» Para Tasmania.....	1,60
» Para Nueva Caledonia.....	0,75

Recomiendo á V. el exacto cumplimiento de los §§ 4 y 5 del artículo VIII del Reglamento internacional, debiendo tener presente que no se han de repetir en el preámbulo las indicaciones de los diferentes servicios que el expedidor está obligado á escribir en la minuta del telegrama antes de la direccion.

Esta Direccion general ha observado que la mayor parte de las estaciones expiden los servicios tasados para administraciones extranjeras sin ponerles los sellos correspondientes á su tasa y á la repeticion pedida, contraviniendo lo que dispone el art. LXIV, § 2, (a) 1.º y 2.º del Reglamento de San Petersburgo y con notable perjuicio de la administracion española á quien cargan en cuenta dicha tasa, debiendo abonarlas la administracion cuyas estaciones alteran ó desfiguran el sentido del telegrama repetido (art. LXIV, § 3). Resuelto, pues, á corregir esta marcha defectuosa, prevengo á V. que en lo sucesivo aplique á los servicios tasados lo que previene el art. LXIV del citado Reglamento, entendiéndose que cuando un destinatario ó expedidor pide la repeticion de un telegrama debe abonar la tasa del servicio más la correspondiente al trozo que se manda repetir, y que cuando proceda el reintegro de las tasas lo determinará esta Direccion general, en virtud del expediente que al efecto se instruya conforme previene el art. LXVIII, § 2 del expresado Reglamento.

Todos los servicios que se expidan referentes á telegramas se cursarán por las mismas vías que aquellos hayan recorrido para facilitar de este modo las rectificaciones, en caso de que los errores se cometan en las estaciones de tránsito.

La correspondencia para Turquía, por la vía Servia ha sido suspendida á causa de la guerra. (Véase volante núm. 29, fecha 3 de Julio).

Restablecida la comunicacion por el cable de Java á Australia, han vuelto á ponerse en vigor las tasas an-

tiguas para la Australia de la tarifa general, páginas 135 y 137 (volante número 36, fecha 14 de Agosto).

Las comunicaciones que se hallaban interrumpidas por los cables de Jamaica á Colon, Saint Vincent á Barbada, Bone á Malta, Bahía á Rio Janeiro, Penang á Singapur y Rio Grande del Sur á Montevideo, han sido restablecidas. (Volantes números 28, 32, 37, 41, 42 y 44, fechas 1.º y 22 de Julio, 16 y 31 de Agosto y 4 y 26 de Setiembre del corriente año). El cable de Rio Grande Sur á Montevideo se ha vuelto á interrumpir. (Volante número 45, fecha 30 de Setiembre).

El cable de Orkney y Shetland está reparado desde 1.º de Setiembre.

La comunicacion que se interrumpió por la vía Wladivostok el 29 de Julio se restableció el 12 de Agosto; volviéndose á interrumpir cerca de Albazine en Siberia, el 28 de Agosto y el 11 de Octubre, se restableció el 12 de Octubre. (Volantes números 35, 38 y 43, fechas 12 y 28 de Agosto y 5 de Octubre).

Durante la interrupcion de la comunicacion por el cable de Madras á Penang, la Compañía ha organizado un servicio especial de vapores entre Rangoon y Penang, saliendo desde 1.º de Setiembre cada 4 ó 5 dias. Las tasas para todos los destinos más allá de las Indias, serán las de la tarifa general, quedando anulada la circular núm. 44, fecha 10 de Junio de 1876. (Volante número 40, fecha 30 de Agosto).

Habiendo autorizado esta Direccion general al representante de la Compañía *Direct Spanish Telegraph* para exponer al público en las estaciones el cuadro de tarifas por las vías de los cables de dicha Compañía, en breve recibirá V. dicho cuadro para el objeto indicado.

Desde 1.º de Noviembre próximo, la Compañía *Direct Spanish Telegraph* rebaja dos pesetas á la tasa del cable de Barcelona á Marsella para las correspondencias cambiadas entre España y Francia. En su consecuencia, en la página 19 de la *Tarifa general* se servirá V. hacer las siguientes correcciones:

La 2.ª tarifa, vía Barcelona-Marsella debe decir: 2 para España; 4 para el extranjero; total 6; por el primer tipo de 20 palabras con el aumento de la mitad por cada sério ó fraccion de sério de 10 palabras más.

Y la nota del pie de la página; 2 pesetas para España y 2.00 para el extranjero; total 4 pesetas 60 céntimos.

Sírvase V. acusar recibo de esta circular á la respectiva Inspeccion quien lo hará á está Direccion general.

Dios guarde á V. muchos años.—Madrid 14 de Octubre de 1876.—El Director general, *G. Cruzada Villaamil*.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Direccion general de Correos y Telégrafos.—Seccion de Telégrafos.—Negociado 5.º—Circular núm. 78.*—Desde el recibo de esta circular las tarifas para América del Norte por las vías Barcelona-Marsella-Brest; Bilbao-Lizard-Valentia; Bilbao-Lizard-cable directo; Vigo-Falmouth-Valentia; Vigo-Falmouth-cable directo; Lisbon-Falmouth-Valentia; Lisbon-Falmouth-cable directo; Barcelona-Marsella-Calais-Valentia; Barcelona-Marsella-Calais-cable directo;

Bilbao-Calais-Brest; Vigo-Falmouth-Calais-Brest; y Lisboa-Falmouth-Calais-Brest, quedan asimiladas á la vía más económica ó sea de *Hispano-francesa, via Brest*.

En su consecuencia, se servirá V. hacer las enmiendas correspondientes en la Tarifa general páginas 141, 143, 145, 147, 149, 151, 153, 155, 158, 164, 170, 176, 182, 183, 194, 200, 206, 242, 216, 220, 226, 232, 238, 244, 250, 256, 262, 268, 274, 280, 288, 294, 300, 306, 312, 318, 324, 330, 336, 342, 348 y 360.

Sírvase V. cuidar que en lo sucesivo en todos los recibos que por concepto de respuesta pagada á despachos internacionales acompañan á las cuentas mensuales de esta clase, se ponga, además del número de origen del telegrama, y á continuacion de la fecha, el de orden que le corresponda, entre paréntesis.

Del recibo de esta circular dará V. aviso á la respectiva Inspeccion quien lo hará á este Centro directivo.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 9 de Noviembre de 1876.—El Director general, *G. Cruzada Villaamil*.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Direccion general de Correos y Telégrafos.—Seccion de Telégrafos.—Negociado 4.º—Circular núm. 79.*—Desde el dia 15 del actual volverá á prestar servicio de dia completo la estacion de Ibiza, de la Seccion de Palma.

Sírvase V. acusar recibo.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 14 de Noviembre de 1876.—El Director general, *G. Cruzada Villaamil*.

SECCION TÉCNICA.

LA PILA ITALIANA Y LA PILA FRANCESA.

La pila de la Administracion italiana es la que representa el grabado que aparece en este número de la REVISTA, y se compone de un vaso de vidrio de 20 centímetros de altura y 9 de diámetro en su parte superior ó inferior, con un cuello ó gollote en su parte media de 4,3 centímetros de diámetro. El cobre es una varilla desnuda doblada en forma de gancho en la parte inferior.

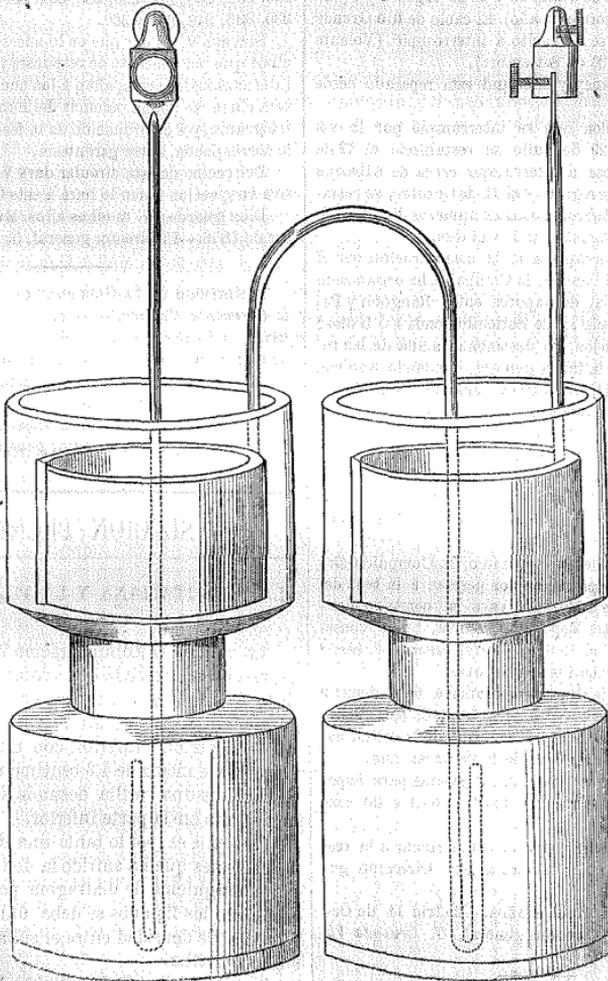
Esta pila es por lo tanto una de las varias modificaciones que ha sufrido la de Callaud, y carece por consiguiente de diafragma poroso, y la separacion de los líquidos se debe únicamente á la diferencia de densidad entre el sulfato de cobre y el sulfato de zinc.

La pila de la Administracion francesa es la de Callaud sin modificacion alguna, como no sea en sus dimensiones. El vaso es recto, de 24 centímetros de altura y 12 de diámetro. El cobre es tambien una varilla de 4 á 5 milímetros de diámetro, pero está revestido de un tubo de caoutchouc y lleva en la parte inferior una lámina de cobre de unos 13 $\frac{1}{2}$ centímetros de longitud y 3 centímetros de ancho, la cual está clavada á la varilla,

formando con ella un ángulo recto, quedando sus caras verticales y sus extremidades dobladas también en ángulo recto ó más ó ménos agudo, lo cual no es esencial. Esta lámina de cobre no pue-

El cilindro de zinc está suspendido del borde del vaso por medio de tres apéndices de cobre soldados al cilindro.

Comparando estas dos pilas entre sí, resulta en



de tener otro objeto que el aumentar la intensidad de la corriente, ó sea la cantidad de electricidad que produce la pila como es conveniente cuando es preciso funcionar á la vez por varias líneas, sirviéndose de la misma pila.

nuestro concepto que la francesa tiene la ventaja de ser de mayores dimensiones, y consideramos ventajosa esta circunstancia por pertenecer al sistema Callaud, por cuanto ha demostrado la experiencia que estas pilas dan mejor resultado

cuanto mayores son sus elementos, y además consideramos muy conveniente el que la varilla de cobre esté revestida de caoutchouc á fin de que no pueda establecerse la comunicacion eléctrica entre dicha varilla y el cilindro de zinc al través del líquido, como de otro modo sucedería, cerrándose así hasta cierto punto el circuito dentro de cada elemento, y disminuyendo la intensidad de la corriente exterior sin que por eso disminuya el consumo de zinc y de sulfato de cobre.

En cambio la pila de que vamos hablando tiene el inconveniente de los apéndices de cobre que se rompen con suma facilidad, y que, apoyándose sobre el borde de los vasos, favorecen la pérdida de fluido por la superficie exterior de los mismos, y de que, en la parte inferior de los cilindros de zinc se forman estalactitas que prolongándose en direccion á la lámina de cobre debilitan considerablemente la intensidad de la corriente.

Es verdad que estas estalactitas se desprenden con facilidad, sacudiendo ligeramente los cilindros, pero es indudable que sería mucho mejor evitar su formacion.

La pila italiana no necesita esos apéndices, por cuanto el cilindro de zinc descansa sobre la garganta que forma el vaso, y tampoco creemos que en ella se formen estalactitas, porque la misma garganta debe impedirlo, teniendo que doblarse aquellas en ángulo recto para dirigirse al fondo del vaso, lo cual creemos que no sea posible; y en efecto, no recordamos que en la pila Callaud modificada por Miquel, que no es otra que la italiana reducida en dimensiones, se haya observado la formacion de estalactitas.

De lo que dejamos expuesto se deduce naturalmente que la mejor de las pilas del sistema Callaud sería la italiana, dándole las dimensiones de la francesa, revistiendo la varilla de cobre de una sustancia aisladora, y agregándole la lámina de cobre convenientemente arrollada, para que pueda salir por el gollete despues del aumento de volumen que le hayan dado los depósitos de cobre que sobre ella se depositen. De esta manera reuniría todas las ventajas de la pila francesa sin ninguno de sus inconvenientes, resultando una pila sumamente sencilla en sus elementos, en su montaje y en su entretimiento; y así lo ha reconocido la Direccion general adoptándola para los centros, para las estaciones principales y para las que tengan traslator, quedando los elementos pequeños para las de poco servicio.

Así es como habiendo adoptado hace algun tiempo los aisladores de la administracion italiana y ahora su pila, si bien algun tanto modificada, pagamos un justo tributo á aquella tierra de sabios, y de artistas, patria de Galvani y de Volta, verda-

deros y primitivos inventores de la telegrafia y de las principales aplicaciones de la electricidad.

MÁS SOBRE TELEGRAFIA MILITAR.

SEGUNDA PARTE.

En la primera parte de este artículo se ha buscado solucion al problema propuesto, empleando únicamente cuerpos opacos para hacer las señales; hay otra clase de telegrafia en que las señales se hacen con reflejos de la luz del sol, y que por esta razon se llama telegrafia solar. Los antecedentes de este medio de comunicacion y los perfeccionamientos que ha sufrido, han sido objeto de un artículo publicado en la Revista de Marzo, copiado del Memorial de Ingenieros cuya ilustrada Redaccion se manifestó enteramente favorable á su adopcion en nuestro país.

Antes de examinar este sistema, conviene que se fijen bien las ideas, sobre una cuestion importante. ¿Podrá emplearse la telegrafia solar en dias nublados? El Memorial refiriéndose sin duda á documentos que ha podido consultar, dice que se ha funcionado perfectamente en dias de nubes y tormentas y hasta en la ausencia del sol, velado por una niebla. No hay necesidad de hacer experimentos para comprender cómo se podrá funcionar en tales circunstancias; los destellos del aparato no son más que la imagen del sol que se refleja sobre un cuerpo pulimentado; si no se ve el sol, tampoco se verá su imagen; esto es evidente; basta que una nube proyecte su sombra sobre el aparato para que la comunicacion se interrumpa; si el sol se distingue algo, aunque sea poco, su imagen se reflejará aunque débilmente, y podrá funcionar siempre que la distancia no sea muy considerable. Para que un reflejo se haga visible basta que su intensidad luminosa sea algo mayor que la de la luz difusa que atraviesa; de aquí se deduce que si por los medios conocidos se concentra una gran cantidad de luz difusa sobre un espejo, se obtendrá un reflejo visible á más ó menos distancia y pudiera funcionar en ausencia del sol si no fuese porque un aparato para luz difusa, sería demasiado voluminoso y útil todo lo más para estaciones fijas.

Una de las propiedades que más han llamado la atencion en los telégrafos solares es su alcance; se funciona con ellos á distancias de 80 y 160 kilómetros. La verdad es que este alcance no reúne límites; todo depende de las condiciones de transparencia que tengan las capas atmosféricas que la luz atraviesa, habrá dias en que no se pueda funcionar ni á 2 kilómetros.

Convendría, por lo tanto, averiguar el alcance

medio de un aparato solar; llamando así al resultado que se obtendría tomando el término medio de muchas experiencias repetidas en diversos días; este resultado, que depende de las condiciones atmosféricas de cada país, más que del aparato que se emplee, indicaría la distancia máxima á que deben colocarse unas de otras las estaciones solares, para no comprometer la seguridad de las comunicaciones. No conozco ninguna experiencia hecha en este sentido, pero en mi opinión el alcance medio ha de ser muy inferior á los resultados obtenidos en circunstancias excepcionales. La primer condición de las comunicaciones es la seguridad; poca utilidad tendría el telégrafo eléctrico si no pudiese funcionar más que en tiempo seco; asimismo la telegrafía solar, no sería aceptable si necesitare condiciones especiales en la atmósfera; en la práctica, pues, habrá de reducirse á proporciones más modestas, dejando las distancias de 80 y 160 kilómetros para los inventores de sistemas solares que tratan de acreditarse con experiencias brillantes pero de dudosa utilidad.

Todos los sistemas solares que describe el «Memorial» necesitan indispensablemente que el espejo siga el movimiento del sol. Este movimiento puede conseguirse por un aparato de relojería ó á mano; los mecanismos que siguen el curso del sol, conocidos desde muy antiguo, tienen el grave in-

conveniente de su complicación y su peso que les hace poco útiles para estaciones ambulantes; mover á mano el espejo es sencillo, pero necesita en cambio una atención sostenida de parte del telegrafista, para seguir el movimiento del sol; á la menor distracción deja su corresponsal á oscuras.

Un sistema exento de estos dos inconvenientes resolvería por completo el problema; veamos si esto es posible y en qué términos.

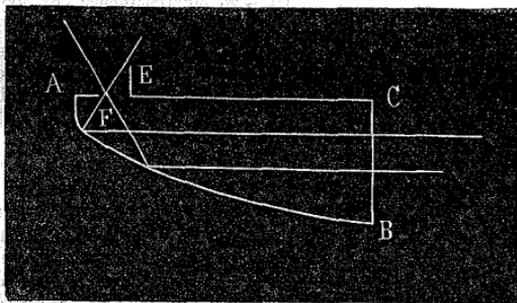
1.ª solución. Es sabido que una esfera pulimentada, puesta al sol, presenta siempre un punto luminoso, al observador, y esto cualquiera que sea la posición relativa de este y la del sol; puede ha-

cerse fácilmente la experiencia por medio de una de esas esferas de cristal azogado, que de todos tamaños y colores suministra hoy día el comercio de quincalla.

Una esfera puede pues servir como telégrafo solar, pero en la práctica, ha de presentar esta solución el grave inconveniente de reducir á un punto la superficie reflejante; la cantidad de luz reflejada es sumamente pequeña y el alcance del aparato será exiguo; pudiera aumentarse su alcance por medio de reflectores y lentes convexas ó escalonadas, pero aumentaría mucho el coste y complicación del aparato, no compensando estos inconvenientes las ventajas obtenidas. Sin embargo de todo, posible es que este medio por su sencillez pueda ser útil para distancias de 3 ó 4 kilómetros.

2.ª solución. Si el espejo tuviese una superficie tal que enviase el rayo reflejado siempre en la misma dirección cualquiera que fuese la del rayo incidente se obtendría evidentemente la solución buscada; la superficie que presenta esta propiedad, es el paraboloides de revolución.

Sabemos, en efecto, que en los espejos parabólicos todo rayo que pasa por el foco se refleja siempre en una dirección paralela al eje del espejo. Supongamos pues, un espejo parabólico AB cortado por un plano diametral AC sea F el foco; practíquese en este punto un pequeño orificio y colóque-



se el espejo de modo que el plano diametral esté horizontal, (ó mejor dicho de cara al sol). Todos los rayos solares que penetren por el orificio F , se reflejan paralelamente á la línea AC y esto en todas las posiciones del sol. Basta montar el espejo sobre el ateojo de modo que sus ejes sean paralelos y resultará que donde quiera que se dirija la visual allí se envía el haz luminoso reflejado; la cantidad de luz emitida puede ser en este caso tan grande como se quiera, aumentando las dimensiones del espejo y del orificio F . En ciertas posiciones del espejo los rayos no penetrarán por F ó lo harán demasiado oblicuamente; en este caso hay que em-

plear la doble reflexion, recibiendo precisamente la luz solar sobre un espejo plano *E* colocado junto al foco; este espejo es móvil y se coloca de manera que tenga próximamente la direccion Norte Sur, es decir de cara al sol, cuya imagen refleja constantemente sin necesidad de imprimirle movimiento continuo.

El aparato estaria pues compuesto de un trípode que á la vez que sostiene el anteojo, sirve de asiento al telegrafista, lo cual contribuye á aumentar la estabilidad del sistema; sobre el anteojo se monta el espejo parabólico de modo que sus respectivos ejes resulten paralelos, sobre la cara plana del espejo y en el punto correspondiente al foco, se practica una abertura de unos cuantos centímetros de diámetro; colocando el aparato al sol, se obtiene una proyeccion continua, en la misma direccion que el anteojo; los destellos que han de producir la trasmision se consiguen empleando una pequeña pantalla móvil que cierra el orificio focal, é intercepta á voluntad el paso de la luz.

Escuso, por supuesto, el advertir que esta solucion, es puramente teórica, pues mis medios no me han permitido ensayar este sistema, para examinar los inconvenientes que pudiera tener en la práctica; pero apunto aquí esta idea, pareciéndome realizable, pues quizá alguien se aproveche de ella ya que yo no pueda hacerlo por no hallarse á mis alcances.

En resumen, ya sea por este ó el otro sistema, la telegrafia solar no puede ni debe caer en el olvido, y aun para campaña, seria preferible á la telegrafia eléctrica, si pudiese funcionar en ausencia del sol.

Quizá el aparato óptico descrito en la primera parte de este artículo, combinado con un aparato solar, presentase la solucion completa; bastaria para ello montar sobre el anteojo indispensable á todo sistema óptico, el aparato solar, y servirse únicamente del primero en ausencia del sol; de este modo las contingencias que interrumpen la comunicacion óptica, quedarian reducidas á una sola; la niebla, á través de la cual no hay vision óptica posible; pero aparte de que este fenómeno es bastante excepcional, téngase en cuenta que durante las nieblas las operaciones de una campaña se retardan, si no se interrumpen del todo.

Si la mision de los dos sistemas ópticos diese en la práctica el resultado que parecen prometer, este medio de comunicacion seria más aceptable para campaña que los aparatos eléctricos con sus enormes bobinas ó carretes y sus postes de hierro, necesitando un material muy pesado para una pequeña distancia y encontrando frecuentes obstáculos ya por la topografia del terreno, ya por parte del enemigo; los aparatos eléctricos se aprovecharian únicamente para los casos en que se en-

contrasen líneas ya establecidas, empleando estaciones ambulantes, como se ha venido practicando durante nuestra última guerra civil.

Terminaré manifestando las esperanzas que abrigo de ver al Cuerpo de telégrafos ocuparse algun dia de la organizacion de la telegrafia militar, que hoy por hoy no se halla en estado de satisfacer las necesidades de una campaña en nuestro país.

EDUARDO SIQUÉS.

SECCION GENERAL.

RESÚMEN BIOGRÁFICO

DEL DOCTOR DON FRANCISCO SALVÁ Y CAMPILLO,
Y DESCRIPCION DE SUS INVENTOS Y TRABAJOS SOBRE
LA TELEGRAFIA ELÉCTRICA.

(Continuacion.)

II.

MEMORIA SOBRE LA CAUSA DE LA MAYOR FRECUENCIA DE HERIR LOS RAYOS Á BARCELONA Y SUS ALREDEDORES, DE LO QUE SE OBSERVABA ANTIGUAMENTE.

En esta Memoria (1), que por excepcion carece de fecha y del dia en que fuera leida (2), pero que tiene la firma auténtica del Dr. Salvá, hace ver este lo raro que era en la antigüedad la caída de rayos en Barcelona, al paso que en su época sucedia con tal frecuencia que le es fácil enumerar una larga série de los que él habia visto caer ó tenia noticia de ellos, así como de sus efectos, llegando el caso de que en 1779 el obispo Sr. Valladares diese orden al clero para que en el santo sacrificio de la misa rezase la oracion *pro tempestatibus*. Segun cita el mismo Salvá, en el tomo 14, página 610 del «Memorial literario» de 26 de Agosto de 1788, escribió algunas reflexiones sobre el mismo asunto.

Para sentar la conclusion que luego veremos, hizo Salvá varios experimentos, entre ellos cargar de electricidad el conductor de la máquina eléctrica, y al notarse las chispas hacer pasar vapores de agua, notando que en seguida cesaban las chispas; llevando despues los vapores que habian pasado por aquellas á cuerpos capaces de electrizar-se, notó asimismo que estos quedaban electrizados. Todo demuestra que los vapores son conductores de la electricidad.

Partiendo de este y de otros experimentos análogos, sienta Salvá que la causa de que se trata consiste en el aumento de poblacion de Barcelona

(1) Se encuentra en el legajo correspondiente de la Biblioteca-archivo de la Academia de Ciencias naturales y artes de Barcelona.

(2) No me ha sido posible comprobar en los libros de actas la lectura de tal documento.

y de las poblaciones limítrofes, y en sus muchas fábricas, lo que motiva gran desprendimiento de vapores; así como en la escasez de arbolado en las montañas vecinas, pues los árboles con sus puntas y hojas descargan el fluido eléctrico.

III.

MEMORIA SOBRE LA ELECTRICIDAD APLICADA Á LA TELEGRAFÍA.

Llegamos ya á detallar los trabajos de Salvá mediante los cuales su nombre aparece siempre en la historia de la telegrafía eléctrica.

Leida esta Memoria en la sesion de la Academia de Ciencias de Barcelona de 16 de Diciembre de 1795 (1), en ella se desarrollan perfectamente los conceptos; se demuestra gran fé en el porvenir de la telegrafía eléctrica, y se vierten algunas ideas que indudablemente tienen originalidad y mucho de proféticas.

La electricidad, dice el doctor Salvá, es de las ciencias con que puede demostrarse que experimentan al parecer despreciables, han sido base de descubrimientos importantísimos. Del penacho formado por la electricidad al escaparse por las puntas, cosa al parecer propia para divertir á los chiquillos, Franklin concibió la magnífica idea de robar á las nubes la materia de los rayos y conducirla á paraje donde no pueda hacer daño; así como del golpe eléctrico de la botella de Leyden, encanto tambien de la gente menuda, nació el pensamiento de Palabert, Bohadreh y otros médicos de aplicar la electricidad á la medicina, consiguiendo curaciones importantes.

El genio impaciente de los franceses ha hecho recientemente—añade la Memoria—organizar en la nacion vecina la telegrafía y arte de comunicarse á distancia; en España se han hecho algunos experimentos segun la *Gaceta*, y por la de Milan se ha sabido que el Consejero Bockman ha ensayado con éxito en Karleshue un telégrafo de su invencion que supone más ventajoso que el de los franceses, teniendo los ingleses establecido otro de Plymouth á Londres. La óptica ha proporcionado los instrumentos necesarios para este nuevo arte; pero quizá la electricidad bien aplicada podrá hacernos mayores favores, y esto es lo que trata de probar esta Memoria.

En 1747 los ingleses Watson, Bewis y otros, demostraron que la descarga de la botella de Leyden se hacia en un instante al través de alambres de más de doce millas inglesas ó sean seis leguas, no siendo posible medir el tiempo empleado en recorrer la electricidad el conductor, segun puede verse en la historia de la electricidad de Priestley, tom. I, pág. 203.—Si desde esta ciudad á la

de Mataró—continúa Salvá—corriese un alambre, y otro desde Mataró á Barcelona, y hubiese allá un hombre que con sus manos agarrase los cabos de los alambres, con una botella de Leyden podria dársele conmocion, y avisarle así sobre un asunto convenido, como por ejemplo la muerte de algun sugeto; pero es necesario que se pueda comunicar cualquier noticia, que la electricidad pueda hablar, si se quiere aplicar esta á la telegrafía, lo que no es difícil.

Con 22 letras y aun con 18, pueden formarse todas las palabras que se requieren para ello, y así, con 44 alambres desde Mataró á Barcelona, habiendo en el primer punto 22 hombres que tuviese cada uno dos extremos ó cabos, y en Barcelona 22 botellas de Leyden cargadas, podria hablarse con aquella ciudad, bastando que cada hombre representase una letra y avisase al sentir la conmocion: supongamos la reciban los que representan las letras P, E, D, R, O; se habrá transmitido la palabra *Pedro*.—Esto cabe dentro de la posibilidad, pero veamos si puede simplificarse, dice Salvá.

No es necesario que haya 22 hombres en Mataró ni en Barcelona 22 botellas de Leyden, pudiendo colocarse los cabos ó extremos de los alambres de tal modo que uno ó dos hombres lleguen á saber de cierto las señales recibidas, arreglándose los conductores para que á su vez Mataró pueda comunicar con Barcelona, y siendo suficientes seis ú ocho botellas.

Parecerá poco ménos que imposible el tender tantos alambres para hacer hablar á la electricidad, pues aun en apoyos muy altos ó travesaños los muchachos los desbaratarian; pero no es necesario que los alambres vayan separados, puesto que pueden montarse juntos formando una cuerda fuerte, resistente, que podria colocarse bien alta, sin que la electricidad que vaya por un hilo se pase á los otros. En las primeras pruebas—añade Salvá—que hice con un pequeño telégrafo medio armado, vestí los alambres con papel, después los arrollé, y siempre dirigí la electricidad por los que quise; siendo mejor aun el papel barnizado con pez ó con materia idiocelétrica. Además de que, dando estos resultados prácticos, la cuerda de alambres podria colocarse en caños subterráneos, revistiéndola para mayor precaucion con una ó dos capas de alguna resina propia para aislar.

La distancia á Mataró, segun la Memoria de que me ocupo, se ha señalado convencionalmente, pero en la misma se consigna ser probable que la descarga eléctrica alcance mayor longitud, y quizás con una bateria podria obtenerse la comunicacion telegráfica á 60 ó 100 leguas, y por lo tanto no seria imposible establecerla de Barcelona á Madrid.

(1) La lectura consta en el tomo II de *Acuerdos de la Academia*, y se conserva en el legajo correspondiente.

Al llegar aquí, hace resaltar Salvá las ventajas del Telégrafo eléctrico sobre el óptico, porque este último tiene los inconvenientes de la multiplicidad de estaciones, mal tiempo, noche é imposibilidad de salvar los mares. Verdad es que en el primer sistema sería difícil en los días húmedos cargar las botellas de Leyden, así como en ciertos días de mucho calor en los que el enrarecimiento del aire hace también dificultosa la operación, pero hay medios para sostener convenientemente seco y condensado el aire de una habitación.

Cuanto más se medite sobre este proyecto, dice el ilustre académico, más medios se encontrarán para su realización: hay cosas que primero parecen sueños y luego pasan á ser realidades. Las ciencias y las artes adelantan y dan grandes pasos, y aun cuando ciertas tentativas parezcan inútiles, sería perjudicial el desecharlas.

Salvá, al expresar la impotencia de los Telégrafos ópticos para establecer comunicación telegráfica al través de los mares dice estas palabras que copio fielmente de su Memoria: «En ninguna parte pueden establecerse mejor los Telégrafos eléctricos. No es imposible construir ó vestir las cuerdas de los 22 alambres de modo que queden impenetrables á la humedad del agua. Dejándolas bien hundir en la mar, tienen ya construido su lecho, y sería una casualidad bien rara que alguno llegase á encontrarlas y descomponerlas, en consecuencia, conduciendo los cabos hasta los parajes ó casas donde se establezcan las máquinas eléctricas y sus respectivos instrumentos, podrán comunicarse todas las noticias del mismo modo, y con mayor prontitud que se hace por tierra con los repetidos Telégrafos. Los ingleses Watson, Bewis y otros hicieron en 1747 entrar parte del Támesis en la cadena por la que debía pasar la descarga de la botella de Leyden, y el haberse experimentado que sirvió perfectamente al intento (*Hist. del electric. citad.*, t. I, pág. 132.), hace pensar si bastaría para el Telégrafo que la sola cuerda de 22 alambres corriese todo el trayecto de la mar, y si el agua de esta supliría por la segunda mitad.»

Más adelante, apoyándose en fenómenos naturales como las tormentas, llega á suponer que quizás no se necesite cuerda alguna para hacer pasar un aviso sobre cosa acordada. «Los físicos eléctricos, dice, podrán disponer en Mallorca una superficie ó cuadro grande cargado de electricidad, y otro en Alicante privado de ella, con un alambre que desde la orilla del mar llegue cerca de la tal superficie. Otro alambre que desde la orilla de la mar de Mallorca se extienda y haga tocar el cuadro que se supone allí cargado de electricidad, podría completar la comunicación entre las dos superficies, y corriendo el fluido eléctrico por la

mar, que es un conductor excelente, desde la superficie positiva á la negativa, dará con su estallido el aviso que se requiere.»

Después de todo lo que antecede, pasó Salvá á enseñar á la Academia su pequeño Telégrafo. Componiase este de 17 pares de alambres cubiertos con cinta de papel común, formando dos cables ó cuerdas compuestas cada uno de 17 alambres, pasando los extremos de estos á terminar en rendijas abiertas en cuatro tablas colocadas de tal modo que los extremos de los conductores de los dos manojos se correspondían y estaban frente á frente, teniendo cada uno de dichos extremos un botoncito para la chispa. Para mayor precaución, el inventor había armado con cintitas de estaño unos vidrios largos cuyas puntas se correspondían, viéndose así perfectamente las descargas. Cada par de cintitas tenía el nombre de una letra, y bastaba hacer pasar á voluntad el fluido por ellas: las otras extremidades de los alambres se correspondían del mismo modo, pero sin cintitas.

«Para señalar una A, por ejemplo, dice Salvá, no hay más que aplicar la superficie externa de la botella de Leyden cargada al boton del alambre destinado á esta letra, y la varita metálica de aquella al otro alambre colocado en frente: al instante el que observa al otro extremo las cintas metálicas puestas en el vidrio oye ruido y ve pasar la centelilla eléctrica precisamente por las destinadas á la letra A.»

Este Telégrafo, según la Memoria de que nos ocupamos, sólo tenía de línea 7 *canas* catalanas, ó sea sobre unas 15 varas de Castilla.

Después se ocupa Salvá en las dimensiones de la máquina para cargar las botellas, según la extensión de la línea telegráfica, lo que resuelve ya por el aumento de superficie de dicha máquina, ó ya por el número de estas.

ANTONINO SUAREZ SAAVEDRA.

(Se continuará.)

RELACION de los individuos del Cuerpo de Telégrafos que han sido recompensados con las condecoraciones que á continuación se expresan por servicios especiales durante la guerra civil.

DIRECCION GENERAL.

Recompensados con Cruz blanca del Mérito militar de segunda clase.

Director de primera clase.—D. José Galante.

Directores de segunda clase.—D. Juan Ravina y Castro, D. Lucas Mariano de Tornos, D. José María Díaz y Palacios y D. Federico García del Real.

Director de tercera.—D. Enrique Iturriga y Clancy.

Subdirectores de primera.—D. Antonio Usua y Herrero y D. Luis Lobit y Perez Rioja.

Subdirector de segunda.—D. Francisco Alegria y Alonso.

Recompensados con Cruz blanca del Mérito militar de primera clase.

Jefes de Estacion.—D. Gregorio Salcedo Pozuelo, D. Carlos Moreno y Lopez, D. Ramon Foreada y Balduque y D. Eduardo de la Cuesta.

Oficiales.—D. Antonio Amat y Canton y D. José García Givica.

CENTRAL.**Recompensados con Cruz blanca del Mérito militar de segunda clase.**

Inspector.—Sr. D. Francisco Mora y Carretero.

Director de primera clase.—D. Julian Alonso y Prados.
Directores de segunda.—D. Aurelio Vazquez y Figueroa y D. Ricardo Rodriguez y Rodriguez.

Director de tercera.—D. Vicente Coromina y Marchellans.

Recompensados con Cruz blanca del Mérito militar de primera clase.

Subdirectores de primera.—D. José María Elola y Campaña, D. José Dávila y Gimenez, D. Ramon Rosales y Gallinas, D. Dámaso Valladares y Marqués.

Subdirectores de segunda.—D. José María Alvarez y Alcon, D. Ramon Hermosilla Martinez y D. Baltasar Calmarza Cortes.

Jefes de Estacion.—D. Valentin Lopez Sarnañigo, D. Federico Mesa y Torres, D. Gregorio Argomániz Huidobro, D. Manuel Prego de Oliver, D. Leon Peigneux y Ferrer, D. José Pardo Gutierrez, D. Gregorio Ochea y García, D. Félix Rujula y Martín Crespo don José Martín y Santiago, y D. Nemesio Picornell (Inspeccion de Madrid.)

Oficiales primeros.—D. Manuel Samper y Larraz, D. José Abad y García, D. Manuel Pinella y Pastor, don Eduardo Pantoja y García, D. Manuel García del Busto, D. Juan Gregorio y Gutierrez, D. Evaristo Gomez y Esteban, D. Vicente Martínez y Martín, D. Mariano Tomé y Benedicto, D. Roque Cuervo y Castañeda, D. Eugenio Barrero y Escudero, D. Andrés Lillo y Canals, D. Aniceto Giral y Canibrero, D. Antonio Barrientos y Flores, D. José Lladó y García, D. Juan Antonio Martínez Carranza, D. Avelino Lisa y Buñuel y D. Francisco Lopez Saez.

Oficiales segundos.—D. Miguel Gutierrez Perez, don Ricardo Lopez y Bercial, D. Juan Manuel Mir Gomez, D. Juan Manuel Morán Esquife, D. Indalecio Peñalva y Mendia, D. Calixto Begué y Rodrigo, D. Isidoro Calleja y Baraja, D. Pedro Andrada y Cusares, D. José Lopez Diaz, D. José Díaz Guerra y Gutierrez, D. Juan Ruiz Stauroforo, D. Faustino Martín Hernandez y D. José María Rodriguez Diez.

Medalla de Alfonso XII y varias cruces del Mérito militar de primera clase.

Aspirante.—D. Antonio de Gor y Fernandez.

Dos cruces del Mérito militar.

Oficial primero.—D. Manuel Soldado y Dominguez.

Significados para la Cruz de Carlos III.

Subdirector de segunda clase.—D. Miguel Cambor y Belmonte (libre de gastos).

Oficial primero.—D. Manuel Marín Abascal.

Significados para la Cruz de Isabel la Católica.

Oficiales primeros.—D. José Vicente Ausó, D. Antonio del Valle Hernandez y D. Pedro Ferrer y Rallo (libres de gastos).

PROVINCIAS.**Medalla de Alfonso XII.**

Director de primera clase.—D. Rafael Subarcase y Lopez (Valencia).

Director de tercera.—D. Gregorio Villa y Turco (Castellon).

Subdirector de primera.—D. Alejandro Béjar y Napoli (Cartagena).

Jefes de Estacion.—D. Antonio Laustalet Alzamora y D. Vicente Acevedo y Diaz (de la Inspeccion de Valencia).

Oficiales primeros.—D. José Aliaga y García, don Eduardo Villa y Gil, D. Francisco Cases y Martinez y D. Manuel Senis y Balaguer (Cartagena), D. Ruperto Manzanedo Ripomonte (Valencia).

Oficiales segundos.—D. Salvador Cano y Carrion (Con licencia) y D. José Ortiz Querol (Valencia).

Capataces.—D. José María Fernandez y Gomez y don Vicente Prosper y Rodrigo (Valencia).

Conserje.—D. Francisco Miralles (Valencia).

Celadores.—D. Saturnino Parra y Guillen (Cartagena) y D. Zacarias Carreteras y Lopez (Dimitió).

Ordenanzas.—D. Clemente Julian Hernandez y don Felipe Paraga y García (Cartagena).

Cruz de segunda clase del Mérito militar.

Director de primera.—D. Francisco Cabeza de Vaca (Valladolid).

Director de segunda.—D. José Redonet y Romero (Santander) y D. Alfredo Victoriano de Arce (Alicante).

Director de tercera.—D. Narciso Bover y Muntada (Gerona).

Cruz de primera clase del Mérito militar.

Subdirectores primeros.—D. Federico Montes y Niculy (Tarifa) y D. Tomás Marzal y Picazo (Valladolid).

Subdirector de segunda.—D. Matias Saez y Mata (Valladolid).

Jefes de Estacion.—D. Francisco Lacruz y Rios (Valladolid), D. Plácido Bolívar y Begona (Burgos), D. Victor Rodriguez y Lorenzo (Valladolid), D. Leopoldo Sanchez de la Cueva (Zaragoza), D. Epifanio Bercedo y Fernandez (Inspeccion de Vitoria).

Oficiales primeros.—D. Tomás Alfonso Mayoral, D. Victor Manuel Cíer, D. Lorenzo Labadia Gonzalez, D. Ricardo Araujo Medina, D. Marcelino Touves y Perez, D. Fernando Iruasels, D. José Costales Badia, don Gregorio Lopez Gabalan (Valladolid), D. Ricardo Tejero y Galvez (Vivero) y D. Juan de Mata y Martinez (Tarrancon).

Capataces.—D. Pablo Gomez Delgado (Valladolid) y D. Alonso Rodriguez y Rodriguez (Falleció).

Celadores.—D. Cayetano San Miguel Crespo (Valladolid) y D. Luis Miranda Anta (Valladolid).

Ordenanzas.—D. Felipe Vera Fernandez y D. Saturnino Sanz Espinosa (Valladolid).

RELACION de los individuos del Cuerpo que por Real orden han sido significados al Ministerio de la Guerra para una recompensa por servicios prestados durante la pasada guerra civil.

Inspector general, Jefe de la seccion.—Ilmo. Sr. don Antonio Lopez de Ochoa.

Inspector general.—D. José Perez Bazo.

Inspectores.—D. Santiago Pascual y D. Angel Ochoarena y Sartorius.

Directores de primera.—D. Marcial del Busto y de Jado Cajal, D. Manuel Salgado y Bermudez y D. José Gabriel de Osoro.

Directores de segunda.—D. José Saba y Salvá.

Directores de tercera.—D. Benito Herrera y Rubin de Celis, D. Francisco Vicente Bataller y D. Andrés Cappa y Freixá.

Subdirectores de primera.—D. Antonino Suarez Saavedra, D. Emilio Iglesias y Albanés, D. Eliso Rodriguez Gonzalez, D. Francisco de Paula Vazquez y D. Juan Perez Monton.

Subdirectores de segunda.—D. Rosendo de Soto y Rincon, D. Pedro Diaz de Livera y Rodriguez, D. Bruno Sacristan y Búrgos, D. Plácido Sanson y Sanson, don Narciso Tarrat y Sebastian, D. José Ramon Peiró y Gea, D. Florencio Echenique y Torres, D. Carlos Sancho y Rodrigo, D. Jacinto Oviedo y Nuñez y D. José Ruiz Barrio.

Jefes de estacion.—D. Francisco Real y Lopez, don Gabriel de Vargas y Torres, D. José María Arbe y Martínez, D. José María Sanz y Herrero, D. José Martínez Borja, D. Juan Uruñuela y Merino, D. Julian Grimaldo y Rubio, D. Francisco Laguna y Gil, D. Agustín Fernandez Alvarez, D. Eduardo Ruiz de Caravantes y don Juan Diaz de Tejada y Vega.

Oficiales primeros.—D. Estéban Nieto y Badillo, don Atanasio Armentia y Zubiano, D. Diego de la Fuente y Alonso, D. Vicente Gomez y Martínez, D. Lucio Angel Perez, D. Cipriano Secundino y Gonzalez Valdés, D. José Blanco del Rio, D. Pablo Medina de la Chica, D. Juan Moreno y Serrano, D. José María Daehs y Camidas, D. Ricardo Corral y Revelлон, don Baucilio Domenech y Gou, D. Federico Oliveras y Rosales, D. Francisco Sanchez Sanz, D. Francisco Iglesias y Lorza, D. Martin Eriolaza y Barasategui, D. Eduardo Orchel y Ramon, D. Ignacio Múrcia y Martínez, D. Teodoro Garcia Villalonga, D. Manuel Coronel y Medina, D. Juan Barba y Gutierrez, D. Vicente Gisbert y Gisbert, D. Asensio Hostench y Rosciano, D. José Rodrigo y Jusares, D. Ruperto Manzanedo y Ripamonte, D. Manuel Semis y Balaguer, don Manuel Ortí y Querol, D. Andrés Romero de la Chica, D. Casimiro Paris y Palomera, D. Miguel Coll y Cardona, D. Manuel Perez Gonzalez, D. Francisco Perez y Fernandez, D. Facundo Martinez Zaportal, D. Manuel Gil Perez, D. Victoriano Ceballos Miguel, don Serafin Briones y Rio, D. Manuel Ezquerria y Gonzalez, D. Tomás Arana y Sanchez, D. Vicente Diez Gil, don Felipe Delgado Urivil, D. Antonio Unzuai y Lipurcua, D. José Onorbe y Sevando, D. Nicolás Bona Maistaneana, D. José María Santisteban y Sagrada, D. Antonio Barrero y Bianqui, D. José Collao y Haro, D. José Gaset y Font, D. José Escribano y Alance, D. Manuel Marin Abascal, D. Antonio San Martin y Aroca, don Lino Roldan y Torres, D. Felipe Romero y Gonzalez, D. Juan Manuel Soriano, D. Casimiro Baños y Montero, D. José Vall y Martínez, D. Rufino Herrera y Barrio, D. Antonio Mendez Diaz, D. Julian Lucio Quiroga e Iparraguirre, D. Federico Lamuela y Alerudo, D. Ramon Cambra y Lera, D. Mariano Pardo y Alvan, don Gregorio Valiente y Corres, D. Alvaro Becerra y Pina, D. Luis Pedro Asensio y Custino, D. Melquiades de la Madrid y Garcia, D. Luis Villalobos y Ezguerra, don Angel Medina y Lucas, D. Benito Lopez Balsalobre, D. Florencio Rodriguez de Arce y D. Ladislao Pulgar y Mendizabal.

Oficiales segundos.—D. Pablo Iturriz y Aulestia, D. Carlos Albo y Kay, D. Manuel Diaz de Aydo, don Emilio Leon y Marin, D. Joaquin Clair y Vidal, don Miguel Hurtado Sanchez, D. Francisco Vico y Gomez, D. Francisco Herrero y Ruiz, D. Pedro Jimenez Escribano, D. Acisclo Hernandez Padilla, D. Pedro Amorós y Lavais, D. Vicente Pascual Espi, D. Enrique Compañero y Bescos, D. Juan Moragon y Serrano, D. Juan F. Rodriguez Labandera, D. Luis Miró y Roca, D. Santos

Aguinaga y Lejalde, D. German Arroyo y Lopez, don Enrique Romanos y Garjón, D. Ramon Zulueta y Alvarez, D. Pascasio Fernandez y Ostolaza, D. José Gil y Uranga, D. Manuel Martin Garay, D. Enrique Fernandez y Garcia, D. Joaquin Siera y Arduan, D. Antonio Fiter y Claré, D. Florencio Rocamora y Ardibal, D. Vicente Beguer y Benedicto, D. José Guasch y Viech, don Joaquin Ibañez Gimenez, D. Baltasar Pedret y Boyo, D. Rafael Sanguesa y Roca, D. José María Rodriguez, D. Vicente Martin Gribert, D. Faustino Gorriz y Lucas, D. Tomás Villar y Benito, D. Julian Villada y Lopez, D. Faustino Medina y Lopez, D. José Manchon y Abril, D. Vidal Urrestarazu y Oribe, D. José Jackson y Veñan, D. Leonardo Charfolé Lopez, D. Eduardo Vincenti y Roguera, D. Eduardo Prieto y Fernandez y D. Eugenio Estéban Diez Bueno.

Aspirantes.—D. Juan Fábrega y Brú, D. Casimiro Rufino y Perez, D. José María Orbe y Ariasate, don Felipe Benicio Yusausti y Berasategui, D. Manuel Ben-tranilla y Perez, D. Dionisio Serreta y Garcia, D. Bernabé Fernandez y Fernandez, D. Francisco del Busto y Magdalena, D. Enrique Rodriguez y Fernandez, don Sancho Oset y Garcia y D. Celedonio Bada y Mata.

PERSONAL DE VIGILANCIA Y SERVICIO.

Capataces.—D. José Menendez y Gonzalez, D. Francisco Ibarra y Fernandez, D. Romualdo Cerro y Gomez, D. Diego Martin Muñoz, D. José Martin Muñoz, D. José María Fernandez Gomez, D. Vicente Prosper y Rodriguez, D. Juan Caravaca Belucar, D. Aniceto Ruiz y Palero, D. Juan Sancho y Conde, D. Nicolás Cabezon y Alpuzara, D. Venancio Ocio y Uranga, D. Miguel Gutierrez de Garmilla, D. José Martin y Martin, D. Ciriacó Gomez Segura, D. Benito Tejedor Ibañez, D. Gregorio Momó y Azuar, D. Ramon Rueda y Revuelta, D. Antonio Barja y Losada, D. Gregorio Montalvo y Lopez, D. Manuel Moltó y Pastor, D. Manuel Freijó y Quiroga, D. Manuel Alonso y Gutierrez y D. Faundo Albadalejo y Dominguez.

Conserjes.—D. Juan Mora Madueño, D. Federico Garcia y Campa y D. Bernardo Fernandez Alvarez.

Celadores.—D. Genaro Gonzalez Rodriguez, D. Victoriano Rodriguez y Gonzalez, D. Manuel Muñoz y Suarez, D. Juan Diaz y Gutierrez, D. Ramon Armesto y Casimiro, D. Luis Villa y Prat, D. Anselmo Boruay y Villaplana, D. Jaime Juan Miralles, D. Juan Perpiñá y Tomé, D. Miguel Lluanti y Puig, D. José Perez Heredia, D. Francisco Ara y Rey, D. Félix Carrio y Martinez, D. Agapito Ibarra e Ibañez, D. Gregorio Barrio y Gutierrez, D. Juan Antonio Perez Descos, D. José Ibarz y Ortiz, D. Francisco Nieto y Barrios, D. Cesáreo Oribe y Ruiz, D. Lucas Baston y Cuellar, D. Mariano Salvó y Casanova, D. Mariano Cornia y Fenoillosa, D. Blas Diaz y Garcia, D. Julian Revuelta y Camarena, don José Lorenzo Basurte y Echiñiz, D. Buenaventura Lazzano e Ayardi, D. Evaristo Gutierrez Vacas, D. Gervasio Tapia y Alvarez, D. Quintin Martin Martin, don Antonio Rodriguez Jorge, D. Juan Diego Gonzalez Avila, D. Agapito Casares Trala, D. Luis Gallegos Belincheon, D. Gregorio Castro e Iglesias, D. Venancio Lopez Sanz, D. Antonio Ferrer Torau, D. Zacarias Alcalde Perez, D. Celestino Lopez Pastor, D. Bibiano Lopez Gonzalez y D. Berito Losada.

Ordenanzas.—D. Francisco Lopez Plume, D. Francisco Soria Sanchez, D. Francisco Linares Cortes, don Antonio Patricio Perez Sebastian, D. José Botella Orsua, D. Antonio Ochoa y Arredondo, D. Pedro Gonzalez Requena, D. Roque Odiolaza y Arteché, D. Francisco Uzuriaga y Pandon, D. Juan Antonio Saez Aizpurua, D. Ignacio Gimenez Zamora y D. Manuel Iñiguez y Ocio.

En vista de las consultas y observaciones que se nos han dirigido sobre estados y pedidos de material, debemos manifestar que en nuestro concepto la circun-

lar núm. 74 no ha variado nada ni ha introducido nada nuevo, porque todo cuanto prescribe se venia haciendo ó debía hacerse, incluso el libro Diario, que no es otro sino el que previene el último párrafo del artículo 274 del Reglamento y no ha inventado el material en distribucion el cual existia de hecho, y tanto es así que varias veces que la Direccion ha ordenado una remesa, se ha contestado que no era posible porque el material que figuraba en repuesto estaba distribuido por la línea ó en las estaciones para atender al servicio ordinario. La citada circular no previene que se remitan á las Inspecciones estados mensuales del movimiento de este material, pero es de creer que así lo prevenga la nueva edicion del Reglamento que está en prensa.

Los pedidos de material de línea deben hacerse para un semestre lo mismo que los del material de estacion, pues además de que los estados que pide la circular núm. 36 tenían por objeto el calcular el material que seria necesario adquirir para un año, esta circular no rige ya en esta parte desde que se publicó el Reglamento de Inspectores.

La publicacion en este número de las Relaciones de individuos recompensados por méritos contraidos durante la pasada guerra civil, nos ha impedido, como deseábamos, concluir la Memoria referente al Dr. Salvá, que terminaremos en el número inmediato. Al mismo tiempo daremos principio á una serie de artículos sobre *Resistencia de materiales* debidos á la pluma de nuestro laborioso é ilustrado compañero D. Antonio Suarez Saavedra.

Por Real órden de 21 de Noviembre, se ha adjudicado á D. José María Quiñós el suministro de cien mil rollos de papel cinta con destino al servicio de las estaciones.

Hemos visto funcionar los sistemas Wheatstone automático y Duplex traídos de Londres por el Sr. Director D. Julian Alonso Prados, y que en teoria conocerán nuestros lectores. Segun es sabido, el 1.º consta en cada estacion de un aparato para imprimir ó preparar el despacho en el papel cinta, un manipulador muy complicado, un aparato acústico, un trasmisor hecho con la mejor precision y un receptor. El manipulador y auditivo se usan para avisos de servicio. El trasmisor para efectuar la transmision automática que se reproduce en signos del sistema Morse en el receptor de la estacion destinataria. La velocidad de transmision se regula por medio de una palanca articulada que recorre un cuadrante ó impulsa más ó ménos al volante que hace funcionar el aparato de relojeria. La mayor velocidad que se ha obtenido hasta ahora, ha sido de 70 palabras por minuto, pero es susceptible de mayor rapidez. Aun así, pueden transmitirse por hora 164 telegramas de 25 palabras, y si se montan los aparatos para transmision múltiple, este número como es natural, se duplica. En este último caso no pueden usarse el auditivo ó acústico.

El sistema Duplex es el sistema Morse ordinario pero aplicado á la transmision múltiple. Cada iman está invadido por dos corrientes, una positiva y otra negativa, de igual intensidad y en distintas direcciones, asi es que se anulan y solo se produce imantacion cuando el equilibrio se altera por la introduccion en el circuito de otra tercera corriente positiva ó negativa que aumenta la influencia de la de su misma clase y hace descargar en tierra la del fluido contrario. En este sistema ha de realizarse exactamente el principio de la telegrafia de que la resistencia del circuito interior sea exactamente igual á la de la línea, y para conseguir esto hay un regulador de resistencia Siemens, especie de reostato muy ingenioso. Ambos sistemas merecen verse y son de una bien acabada construccion, debiendo dar un excelente resultado en hilos bien aislados.

Para entrar en detalles seria necesario presentar planos ó hacer una larga descripcion, despues de haber

llegado á dominar dichos sistemas, analizando sus bien acabados detalles. Más adelante, es probable que podamos ofrecer á nuestros lectores este tan útil trabajo. Por ahora nos contentaremos con aconsejarles la lectura del manual de Culley titulado: *Practice of the electric telegraph*.

Por Real órden de 21 de Noviembre, ha sido adjudicado á D. Juan Alonso el suministro de veinte mil reales de sulfato de cobre para el servicio de las estaciones.

Por Real órden de 21 de Noviembre, se dispone se celebre una subasta en Badajoz para la adquisicion de 150 postes de primera y 1.350 de segunda con destino al servicio de aquella seccion.

Continúan con actividad los trabajos de los cables subterráneos para las comunicaciones interiores de Madrid, habiéndose verificado pruebas parciales que han dado excelentes resultados. Los estaciones de los ferrocarriles del Norte y del Mediodia han concedido ya el terreno necesario para la construccion de las casetas de empalme con las líneas aéreas, y los locales para las dos estaciones que han de establecerse en aquellos puntos. Tres cables van á parar al Mediodia, dos al Norte y uno de un conductor á la estacion del barrio de Salamanca.

El Sr. D. Lucas Tornos ha salido para Vigo en comision del servicio. Durante su ausencia le sustituye en el negociado internacional el Sr. Habilitado de la Direccion general D. Félix Garcia Rivero.

Se piensa en adoptar alguna medida general para reponer los muchos hilos telegráficos que por el tiempo que llevan de servicio se hallan en mal estado, así como para sustituir con aisladores del nuevo modelo los antiguos que correspondan á hilos directos.

Segun tenemos entendido el Jefe del Museo de la Direccion general se está ocupando de la clasificacion de los objetos que le están encomendados, dividiéndolos en tantas secciones como agentes físicos se conocen. La seccion que más preferentemente le ocupa es la exposicion de modelos de material de línea aérea, subterránea y submarina, que hasta la fecha no se habia hecho, y cuya utilidad es de todos conocida.

Ha sido adjudicado provisionalmente á favor de Don José Zapatero y Perez el colgado de un hilo de 5 milímetros de Madrid á Teruel por Tarazona y Cuenca, por la cantidad de 182 pesetas y 98 céntimos el kilómetro.

Se han mandado empezar los trabajos en las 17 líneas contratadas en Abril último, y que forman parte de la ampliacion de la red, cuyas obras deben quedar terminadas dentro de los 5 años concedidos para la inversion del crédito extraordinario.

Continúan haciéndose con toda minuciosidad en el negociado del personal los trabajos indispensables para la publicacion del nuevo escalafon del personal. Repetimos que cuando dichas operaciones se hayan terminado remitiremos un ejemplar á cada uno de nuestros suscritores.

Siguen verificándose los exámenes para Aspirantes, habiendo entrado ya en el tercer ejercicio. Por lo general se ha notado bastante lucimiento en los examinados, y se puede calcular aproximadamente que saldrán aprobados más de ciento.

La memoria sobre los telégrafos de las Islas Filipinas redactada por el Jefe del servicio telegráfico en aquel archipiélago, D. José Batlle, comprende todo lo concerniente á Telégrafos durante los años de 1867 á 1875, y puede considerarse dividida en tres partes. La parte primera, abraza una reseña histórica de la Telegrafia en Filipinas hasta fin de 1872, trabajos llevados á cabo por el personal facultativo de Telégrafos desde su llegada á aquellas Islas, las líneas estudiadas, las que se encuen-

tran en proyecto, en construccion y explotación, y la organización del servicio en general. La segunda, contiene todas las disposiciones vigentes que rigen la materia clasificadas en tres secciones distintas, á saber: *Personal, Estudio y Construccion, y Servicio de explotación y conservación.* La parte tercera la forman los estados generales de líneas, estaciones, personal de servicio, resúmenes estadísticos y una carta de la Isla de Luzon, que manifiesta la situacion de las líneas y estaciones telegráficas que están en explotación, en construccion, estudiadas con proyecto aprobado, en estudio ó en proyecto.

ÚLTIMA HORA.

Estando ya en prensa este número, nos apresuramos á retirar parte de original para comunicar á nuestros lectores una noticia sumamente satisfactoria para los individuos del Cuerpo.

A pesar del decreto de 17 de Octubre de 1874, declarándose como servicio activo el tiempo pasado en la excedencia por el personal de Telégrafos, la Junta clasificadora habia opuesto obstáculos á la admision de ese derecho, fundándose en que el decreto no procedia del Ministerio de Hacienda, y pasándolo á consulta del Consejo de Estado, cuyo elevado Cuerpo hacia concebir pocas esperanzas á los interesados.

En este estado las cosas, el Excmo. Sr. Ministro de la Gobernacion se propuso convertir en ley varios decretos expedidos por el durante su mando, y se nombró con este objeto una comision encargada de emitir dictámenes.

El Excmo. señor Director general que seguia trabajando incansablemente para conseguir que el abono de años de servicio durante la excedencia fuera reconocido, creyó llegada la ocasion de obtener definitivamente esa ventaja en pró de sus subordinados, y aunque el decreto de 17 de Octubre de 1874 no emanaba de la actual Administracion, y no entraba por tanto en la categoría de los decretos que el señor Ministro de la Gobernacion proponia convertir en leyes, ha hecho tantas gestiones y ha encontrado al señor Ministro tan deferente hácia los asuntos que favorecen al cuerpo de Telégrafos, que se ha logrado que la comision comprenda en su dic-

támen el decreto declarando servicio activo el de los excedentes de Telégrafos.

El Sr. Ministro no ha titubeado un momento en conceder esa ventaja á un personal que tan fielmente le sirve; el Sr. Director vé por fin colmados sus constantes deseos; y la Comision que estima en alto grado las cualidades del personal de Telégrafos, ha emitido sobre ello un dictámen favorable.

Nuestro agradecimiento no halla palabras con que expresarse, tanto más, cuanto que tenemos á la vista una carta del Secretario de la Comision D. Mariano Carreras y Gonzalez, donde se hallan consignadas frases sumamente halagüeñas para el cuerpo.

Hé aqui una copia de los Telégramas que han mediado entre el Excmo. Sr. Director general y el limo. Señor Jefe de la Seccion, cursados por la estacion del Congreso y la de la Direccion general:

«Diga ahora mismo al Sr. Ochoa, que la Comision en presencia del Sr. Ministro de la Gobernacion incluye en su dictámen favorable la aprobacion del decreto de 17 de Octubre del 74. A última hora se leerá dictámen en la sesion de hoy.»

El Sr. Jefe de la Seccion ha contestado inmediatamente al Sr. Director en los términos siguientes:

«Excmo. Sr. Director general.

En mi nombre y en nombre del Cuerpo de Telégrafos, doy á V. E. las más expresivas gracias por el nuevo favor que todos le debemos, y que unido á los que ya constan en la historia de la Telegrafía harán siempre su nombre digno de nuestro aprecio y alta consideracion.—A. L. de Ochoa.»

En el momento en que escribimos apresuradamente estos renglones (dia 30 Noviembre), el Sr. Director ha comunicado desde el Congreso al Sr. Jefe de la Seccion lo siguiente:—Ahora mismo se acaba de votar como Ley el Decreto de 17 de Octubre de 1874.

Despues de esto la REVISTA DE TELEGRAFOS se congratula de poder comunicar á sus lectores tan grata noticia, y espera que el Cuerpo de Telégrafos seguirá digno de las mercedes que se le dispensan.

MADRID: 1876.

ESTABLECIMIENTOS TIPOGRÁFICOS DE MANUEL MINUESA,
Juanelo, 19, y Rooda de Embajadores.

MOVIMIENTO del personal desde el dia 20 de Octubre último al 20 de Noviembre próximo pasado.

TRASLACIONES.				
CLASES.	NOMBRES.	PROCEDENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Oficial segundo....	D. Martin Fernandez Charrier.....	Barcelona.....	Mora de Ebro.....	Permuta.
Idem id.....	José Pina y Martinez.....	Mora de Ebro.....	Barcelona.....	Idem id.
Jefe de Estacion....	Celestino Valderas y Hernandez.....	Inspeccion de Sevilla.....	Cádiz.....	Por razon del servicio.
Aspirante.....	Andrés Arriza y Barba.....	Inspeccion de la Coruña.....	Vitoria.....	Accediendo á sus deseos
Oficial primero....	César March y Cisneros.....	Zaragoza.....	Tarazona.....	Permuta.
Idem id.....	Eduardo Orchel y Ramon.....	Tarazona.....	Zaragoza.....	Idem id.
Oficial segundo....	Manuel Gomez Cardillo.....	Murcia.....	Calatayud.....	Accediendo á sus deseos
Idem id.....	Antonio Roldan y Carmona.....	Badajoz.....	Murcia.....	Idem id.
Subdirector 2.º....	Aniceto Marra y Perez.....	Murcia.....	Granada.....	Idem id.
Oficial primero....	José Norzagaray.....	Lequeitio.....	Marquina.....	Idem id.
Idem segundo....	Juan Milan Vizcaino.....	Albacete.....	Villarrobledo.....	Permuta.
Idem id.....	Anselmo Iruquierto y Chacon.....	Villarrobledo.....	Albacete.....	Idem id.
Idem id.....	Luis Rojas y Casas.....	Albacete.....	Santa Elena.....	Por haber entrado en planta y accediendo á sus deseos.
Idem id.....	Constantino Mogilussky.....	Santa Elena.....	Alcázar.....	Accediendo á sus deseos
Idem id.....	Manuel Fiol y Tocho.....	Barcelona.....	Sabadell.....	Permuta.
Idem id.....	Juan de la Fuente y Gil.....	Sabadell.....	Manresa.....	Idem id.
Idem 2.º....	Millan Amado Ruiz.....	Manresa.....	Barcelona.....	Idem id.
Jefe de Estacion....	Manuel Gorriz y Jordan.....	Central.....	Alicante.....	Por razon del servicio.
Oficial segundo....	José Jackson y Veyan.....	Vitoria.....	Central.....	Accediendo á sus deseos
Aspirante.....	Ricardo Aguado y Garcia.....	Zaragoza.....	Valladolid.....	Idem id.
Idem.....	Antonio Cervera y Cueto.....	Central.....	Direccion General.....	Idem id.