

# REVISTA DE TELÉGRAFOS

## PRECIOS DE SUSCRICIÓN

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

## PUNTOS DE SUSCRICIÓN

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

## SUMARIO

SECCIÓN OFICIAL.—Circular núm. 18 y Real decreto-sentencia del Tribunal de lo Contencioso del Consejo de Estado.—SECCIÓN TÉCNICA.—El panteísmo en las Matemáticas, por D. Félix Gary.—SECCIÓN GENERAL.—Reconocimiento del material de estación (continuación).—Movimiento ocurrido en el servicio telefónico durante el cuarto trimestre del año económico de 1888 á 1889.—Cartas de la Exposición, por D. Miguel Vila.—Miscelánea, por V.—Asociación de Auxilios mutuos de Telégrafos.—Noticias.—Movimiento del personal.

## SECCION OFICIAL

Atendiendo á la inmediata importancia de esta circular, en la cual se publica el *Reglamento para la vigilancia y conservación de las líneas y estaciones*, prescindimos de su orden de numeración correlativa, y la damos á conocer hoy á nuestros lectores, anteponiéndola á las demás circulares que iremos publicando sucesivamente.

**Ministerio de la Gobernación.**—DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—*Sección de Telégrafos.*—Negociado 4.º—Circular número 18.—Con fecha 1.º del actual, S. M. el Rey (q. D. g.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha servido dictar la Real orden siguiente:

De acuerdo con lo propuesto por esa Dirección general; oída la Junta consultiva del Cuerpo de Telégrafos, S. M. el Rey (q. D. g.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha servido aprobar el reglamento para la vigilancia y conservación de las líneas y estaciones y autorizar á V. I. para que adopte las disposiciones necesarias para su ejecución en el plazo más breve que sea posible.

Queda derogado el reglamento aprobado por Real orden de 2 de Marzo de 1884 y todas cuantas disposiciones se opongan á las contenidas en el que se aprueba por esta Real disposición.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Ma-

drid 1.º de Octubre de 1889.—*Ruis y Capdepón.*—Sr. Director general de Correos y Telégrafos.

## REGLAMENTO

### para la vigilancia y conservación de las líneas y estaciones.

Artículo 1.º Corresponde á los Inspectores:

1.º Cuidar muy especialmente de que las líneas de su cargo se hallen siempre en las mejores condiciones posibles de conductibilidad, aislamiento y estabilidad.

2.º Girar una revista general á todas las líneas y estaciones de su distrito, por lo menos una vez al año, aunque sea en diferentes salidas, previa propuesta del Inspector y autorización de la Dirección general. Además harán todas las revistas extraordinarias que la Dirección general ordene.

Después de cada revista darán cuenta detallada por escrito de su resultado, expresando con el laconismo y claridad posibles las observaciones que hayan hecho, disposiciones que hayan adoptado y reformas que consideren convenientes en bien del servicio.

Cuando por indisposición ú otra causa no pueda algún Inspector hacer la visita anual de su distrito, le sustituirá otro Inspector ó el Jefe de Centro más caracterizado del distrito, según lo disponga la Dirección general.

3.º Autorizar, previo el oportuno expediente reglamentario, las variaciones y reformas de las líneas y estaciones que crean convenientes, siempre que no afecten de una manera notable al estado de unas y otras y su coste no exceda de 200 pesetas.

4.º Proponer á la Superioridad las de mayor importancia que las anteriores y la construcción de nuevas líneas que juzgen necesarias.

5.º Reclamar á la Dirección general el material y los fondos necesarios para las reparaciones, cuando por cualquier circunstancia no los hayan obtenido oportunamente los Directores de las Secciones.

6.º Autorizar en casos urgentes la adquisición de

\* material de línea y de estación cuyo valor no exceda de 125 pesetas. De las variaciones, reformas y gastos que autoricen en virtud de las facultades que se conceden á los Inspectores en los párrafos 3.º y 6.º, darán cuenta inmediata á la Dirección general.

7.º Recoger y recopilar ordenadamente los estados de pruebas de conductores, planos ó croquis de las líneas, montaje de las estaciones y cuantos datos puedan facilitarles los Jefes de Centro, Directores de Sección y Jefes de reparaciones, para tener al corriente la cartografía de su distrito y para apreciar el estado de las líneas y estaciones.

8.º Autorizar las reparaciones ordinarias, previa propuesta del Director de la Sección, y disponer las revistas, reconocimientos y trabajos que hayan de efectuar los Jefes de reparaciones cuando lo consideren oportuno, teniendo presente para esto los antecedentes que les faciliten los Jefes de los Centros por sus observaciones constantes respecto al servicio de transmisión, los Directores de Sección y los mismos Jefes de reparaciones por los datos y conocimientos que deben tener de sus Secciones respectivas.

9.º Elevar á la Superioridad, con su informe razonado, los proyectos y presupuestos de reparaciones extraordinarias que por causas especiales ó imprevistas se hayan hecho necesarias en las líneas.

Art. 2.º Corresponde á los Jefes de Centro:

1.º Conocer constantemente el estado de las líneas del Centro de su cargo por las pruebas de aislamiento y de resistencia de los conductores, por las averías que ocurran y por las dificultades que ofrezca la transmisión.

2.º Localizar las averías que ocurran en las líneas y estaciones de su Centro, previniendo á los Directores de las Secciones respectivas que adopten las medidas convenientes á su pronto remedio.

3.º Entenderse con el Inspector del distrito, y proponerle cuanto crea conveniente para la mejora de las líneas y de las estaciones en beneficio del servicio de transmisión.

Art. 3.º Corresponde á los Directores de Sección:

1.º Suministrar al Inspector del distrito cuantos datos y antecedentes puedan adquirir por medio del Jefe de reparaciones y demás personal á sus órdenes, cuanto por sus propias observaciones en el servicio de transmisión respecto á las líneas y estaciones de su Sección.

2.º Proponer á los Inspectores las revistas que en su concepto deben practicar los Jefes de reparaciones, cuidando de que se hagan con el debido detenimiento, así como todo aquello que en su concepto pueda contribuir al mejor servicio de las líneas y estaciones.

3.º Procurar que los almacenes estén provistos del material necesario para las atenciones del servicio, haciendo los pedidos á la Dirección general oportunamente.

4.º Formar los presupuestos de las obras que deben ejecutarse en su Sección, según los datos que les suministren los Jefes de reparaciones, remitiéndolos al Inspector para los efectos que procedan.

5.º Pedir á la Dirección general los fondos necesarios para atender á las reparaciones, y rendir las cuentas de las obras ejecutadas á la Dirección general.

6.º Formar las nominillas de indemnizaciones que devengue el personal, remitiéndolas á la Dirección general por conducto del Inspector.

7.º Disponer la salida de los Jefes de reparaciones cuando sea preciso localizar averías ó defectos de las líneas que no puedan encontrar los Capataces ó Celadores, con objeto de que dichos Jefes adopten las disposiciones que procedan á fin de remediarlas, ó cuando por cualquier causa se necesite recurrir á medidas extraordinarias con urgencia.

A falta de Jefes de reparaciones, el Director de la Sección podrá disponer, en casos urgentes, que salga otro funcionario de su Sección en sustitución de aquél, dando cuenta al Inspector.

8.º Cuando los Directores de Sección consideren indispensable girar una revista á una línea, estación ú otra dependencia de su mando, lo propondrá á la Dirección general por conducto del Inspector del distrito, expresando las razones en que se funde la transmisión de su salida, sobre lo cual informará aquél al elevarlo á la Dirección general.

Art. 4.º Habrá en cada Sección, y á las órdenes del Director de la misma, uno ó más Jefes de reparaciones, que serán los inmediatos del personal de vigilancia, con los deberes y atribuciones siguientes:

1.º Cuidar de que las líneas de la Sección de su cargo se hallen constantemente en buen estado de servicio.

2.º Reconocer las líneas y estaciones cuando se les ordene ó autorice á su propuesta, y cuidar de que en las reparaciones no se invierta más que el tiempo preciso para dejar las líneas en buen estado.

3.º Dirigir los trabajos de reparaciones que se les ordene.

4.º Vigilar la conducta y comportamiento de los Capataces y Celadores, reprendiendo las faltas que adviertan ó de que tengan noticia, dando cuenta de las mismas al Director de la Sección para que en su caso se instruya el oportuno expediente.

5.º Instruir al personal de vigilancia en cuanto se refiere á la construcción y reparación de las líneas.

6.º Proponer al Director de la Sección cuanto crea conveniente al mejor servicio de las líneas de la Sección de su cargo.

7.º Auxiliar al Jefe del Centro en las pruebas de resistencia y aislamiento y efectuar por sí, tanto las que se le encarguen por el Inspector del distrito, el Jefe del Centro, ó el Director de la Sección, como las que crea necesarias en sus reconocimientos.

8.º Vigilar los almacenes del material, procurando su buen orden y colocación para la mejor conservación del mismo, auxiliando al Director en todo cuanto se refiera á esta parte del servicio.

9.º Vigilar la buena conservación de los aparatos, pilas, planchas de tierra y demás material de las estaciones subalternas, así como las casetas de amarre y registros de los cables, haciendo frecuentes pruebas para cerciorarse de su buen estado de aislamiento y resistencia, remediando en el acto todo defecto que notaren, dando conocimiento al Director de la Sección, y también de cualquier circunstancia que observen y pueda afectar de algún modo al servicio.

10.º Formar los croquis detallados de las líneas y

estaciones de su Sección, con arreglo á los modelos aprobados, que deben remitirse á la Dirección general é Inspección del distrito.

11. Ejecutar los reconocimientos y obras necesarias para el montaje de nuevas estaciones, construcción de sus ramales y dirigir los trabajos correspondientes á reformas ó pequeñas variaciones de trazado que ocurran dentro de su Sección, con arreglo á las órdenes ó instrucciones que reciba del Director de la Sección.

Art. 5.º Estos Jefes serán nombrados por la Dirección general, debiendo anunciarse previamente las vacantes á fin de que las soliciten los que se consideren en condiciones para servirlos, por conducto de los Inspectores, que informarán las instancias, remitiéndolas á la Dirección general.

Art. 6.º Para ejercer el cargo de Jefe de reparaciones serán precisas las condiciones siguientes:

Perfeccionar en la Escuela de aplicación los conocimientos prácticos necesarios para el desempeño de sus obligaciones.

La enseñanza que recibirán en la Escuela versará principalmente sobre la construcción de líneas, reconocimiento de materiales y mediciones eléctricas.

Estos funcionarios serán de las clases de Subdirectores ó Jefes de estación; y si entre éstos no pudieran cubrirse todas las vacantes necesarias para el servicio con las condiciones indicadas, podrán admitirse Oficiales primeros y segundos para las que falten.

Art. 7.º Los Jefes de reparaciones residirán habitualmente en la cabeza de la Sección á que pertenezcan, y los de las Secciones colindantes se auxiliarán en los trabajos que lo exijan.

Art. 8.º Dichos Jefes disfrutará una indemnización de 5 ó 12 pesetas por cada día que permanezcan fuera de su residencia habitual desempeñando los servicios de su instituto, según que la recorrida sea por las líneas del ferrocarril ó de carretera.

Art. 9.º Las reparaciones de las líneas se verificarán por brigadas constituidas por el Capataz y Celadores de cada trayecto, dejando el personal suficiente para atender á la vigilancia y al remedio de las averías que puedan ocurrir y tomando de otros trayectos de la misma Sección los Celadores necesarios para completar la brigada. Si para la ejecución de estas reparaciones no fuesen suficientes los Celadores de alguna Sección, podrán emplearse los peones auxiliares indispensables, previa autorización del Inspector.

Los Capataces remitirán los estados semanales de los trabajos ejecutados al Jefe de reparaciones, el cual, después de haberlos examinado y con las observaciones que se le ofrezcan, los pasará al Director de la Sección, que á su vez los enviará al Inspector del distrito con su V.º B.º é informe, cuando lo crea conveniente.

Art. 10. Los Capataces Jefes de las brigadas son responsables de que las reparaciones se ejecuten en debida forma y de manera que no quede defecto alguno en la línea, para lo cual, terminadas que sean las reparaciones, el Jefe de las mismas pasará una revista con objeto de examinar si se han ejecutado conforme á lo dispuesto, informando del resultado al Director de la Sección, así como de la aptitud y celo demostrados por el personal de vigilancia, para los efectos á que haya lugar.

Cuando los Jefes de reparaciones dirijan los trabajos, dichos Jefes serán los responsables.

Art. 11. Los Capataces y Celadores durante el tiempo que se hallen ocupados en las reparaciones disfrutará, respectivamente, de las dietas de 2.50 y 2 pesetas, que se les abonarán en la misma forma que las que corresponden á los Jefes de reparaciones.

Art. 12. Al terminar estos trabajos en cada trayecto, se disolverá la brigada correspondiente, y los individuos que la formaban volverán á sus respectivos puntos de su residencia, para atender á la vigilancia y conservación de sus demarcaciones.

Art. 13. Las reparaciones ordinarias de las líneas se harán sucesivamente por trayecto, y se efectuarán por lo menos dos veces al año; la primera en los meses de Abril, Mayo ó Junio, y la segunda en Septiembre, Octubre ó Noviembre, sin perjuicio de que si existen causas bien justificadas, se hagan otras fuera de estas épocas.

Art. 14. Las reparaciones ordinarias de las líneas telegráficas se consideran como de suma urgencia, y no será necesario para emprenderlas la formación previa de proyecto ni presupuesto, bastando que los Directores de Sección, en vista de los datos que les suministren los Jefes de reparaciones, formen una sucinta relación de los gastos que aproximadamente puedan importarse por los conceptos de transporte, peones, material, dietas ú otros.

Si al hacer este cálculo resultase que los gastos hubieran de exceder de 200 pesetas, las reparaciones se limitarán á lo más indispensable para conservar por el momento la buena comunicación, y se formará expediente reglamentario para el resto, que se elevará á la Dirección general por conducto del Inspector.

El material para las reparaciones se tomará de los almacenes de la Sección, y los gastos se satisfarán con cargo á los libramientos correspondientes.

Art. 15. Los Capataces recorrerán mensualmente á pie el trayecto de su cargo, verificando la primera recorrida antes de terminarse el mes, después de que el Jefe de reparaciones haya reconocido los trabajos de las últimas reparaciones.

En estas recorridas anotará el Capataz en las libretas de los Celadores, y en la suya propia, los trabajos que deban ejecutar aquéllos en sus demarcaciones, y además tomará nota de las obras que hayan de hacerse en las próximas reparaciones y el material necesario para ellas.

Estas notas serán comprobadas por el Jefe de reparaciones en su primera revista; y si no las encontrare conformes con el estado de la línea, se impondrá al Capataz el correctivo correspondiente por su falta de exactitud ó negligencia.

Art. 16. Los Capataces no tendrán asignada demarcación. Su misión principal es la de dirigir los trabajos, tomando parte en ellos cuando sea necesario, y cuidar de que los Celadores cumplan con su deber, dando cuenta al Jefe de reparaciones de las faltas en que aquéllos incurran.

Art. 17. Para las variaciones ó reformas cuyos gastos excedan de 200 pesetas se formará expediente reglamentario, que se remitirá á la Dirección general por conducto del Inspector del distrito.

Art. 18. Los estudios y proyectos, ó variaciones y reformas de líneas que alcancen mayor extensión de la comprendida en los límites de una sola Sección, serán objeto de comisiones especiales que conferirá la Dirección general, de quien recibirán los comisionados las instrucciones oportunas, en cada caso, por conducto del Inspector del distrito respectivo.

Los estudios y proyectos de que se trata en el párrafo anterior, una vez terminados por el comisionado especial, se pasarán á los Inspectores de los distritos á que correspondan, para que éstos los remitan á la Dirección general con el informe ó las observaciones que juzgen convenientes.

Del estado y marcha de las obras que se ejecuten en un distrito, por cualquier comisionado de la Dirección general, dará éste cuenta detallada semanalmente al Inspector respectivo.

Art. 19. Cuando en una misma Sección haya líneas correspondientes á más de un distrito, los Directores se entenderán con los Inspectores respectivos en cuanto se refiera al cumplimiento de este reglamento.

Art. 20. En las líneas cuya conservación se halle á cargo de las Compañías de ferrocarriles, el personal del Cuerpo se limitará á inspeccionarlas para conocer el estado en que se hallen, conforme á las disposiciones vigentes sobre las relaciones entre el servicio telegráfico del Estado y aquellas Empresas, y al efecto los Capataces pasarán una revista mensual (que realizarán precisamente á pie), tomando notas de cuantos defectos observaren, ateniéndose á las instrucciones que hayan recibido de sus Jefes. En los ferrocarriles en que haya líneas á cargo del Estado y al de las Empresas, la inspección de éstas se hará al mismo tiempo que la recorrida de aquéllas.

Art. 21. Los Directores de Sección dispondrán que los Jefes de reparaciones pasen revistas para reconocer el estado de estas líneas cuando lo consideren conveniente ó se adviertan defectos por la transmisión ó por las pruebas hechas por el Centro y por los Jefes de reparaciones, cuyas revistas servirán además para apreciar la exactitud de los datos suministrados por los Capataces.

Art. 22. Con estos datos, el Director de la Sección, ó por su autorización el Jefe de reparaciones, pasará al encargado del telégrafo de la Empresa nota detallada de los trabajos que deban ejecutarse, y de la cual se remitirá copia al Inspector del distrito, procurando que las obras se lleven á efecto oportuna y debidamente, dando conocimiento al Inspector si así no se realizase.

Art. 23. Tan pronto como se presente avería en los conductores que corran á cargo de las Empresas, los Directores de Sección, ó por su autorización los Jefes de reparaciones, lo manifestarán al encargado del telégrafo de la Empresa por el medio más rápido, para que se proceda á su inmediata reparación, exigiendo, si lo creyeren conveniente, el acuse de recibo con la fecha, día y hora de la recepción del aviso dado. No tomarán medida alguna para remediarla, pero tendrán dispuesto el personal y material necesarios á fin de verificarlo, si la Empresa no lo hiciese dentro de las seis horas reglamentarias.

Art. 24. De los gastos que se ocasionen en el reme-

dio de averías ó reparaciones hechas por el Cuerpo en las líneas á cargo de las Empresas, se formará por el Jefe de reparaciones correspondiente cuenta justificada, que se remitirá por conducto del Director de la Sección á la Inspección del distrito, acompañando nota de las indemnizaciones devengadas por el personal que hubiere efectuado los trabajos.

Sírvase V. acusar recibo de la presente circular al respectivo Centro, que á su vez lo hará á esta Dirección general.

Madrid 1.º de Octubre de 1889.—El Director general, *Angel Mansi*.

## DOCUMENTO IMPORTANTE

De la *Colección legislativa* que se publica con la *Gaceta*, y entresacado de las hojas correspondientes al número de 14 de Septiembre último, tomamos el siguiente Real decreto-sentencia del Tribunal de lo Contencioso del Consejo de Estado:

«En la villa y Corte de Madrid, á 30 de Octubre de 1888, en el pleito que ante Nos pende, en única instancia, entre doña Vicenta Tabarnero y Requillo y la Administración general, y en su nombre el Fiscal, sobre revocación ó subsistencia de la Real orden expedida por el Ministerio de Hacienda en 3 de Junio de 1886, relativa á derecho á pensión:

Resultando que en 8 de Junio de 1885 doña Vicenta Tabarnero solicitó la pensión á que se creía con derecho por sí y en coparticipación con sus hijos, como viuda de D. Félix Hernández y Gómez, Jefe de estación que había sido del Cuerpo de Telégrafos, acompañando al efecto los documentos justificativos de su derecho:

Resultando que la Junta de Clases pasivas procedió á clasificar los servicios del causante, el cual había desempeñado los siguientes destinos: Telegrafista alumno con 666,06 pesetas de sueldo; Telegrafista tercero con 1.000 pesetas desde 9 de Noviembre de 1859 á 21 de Septiembre de 1862; id. segundo con 1.250 pesetas desde 22 de Septiembre de 1862 á 14 de Octubre de 1867; idem primero con 1.500 pesetas desde 15 de Octubre de 1867 á 10 de Agosto de 1871, y con 2.000 pesetas desde 11 de dicho mes y año á 26 de Mayo de 1872; Oficial primero de estación con 2.000 pesetas desde 27 de Mayo de 1872 á 5 de Julio de 1875, y de Oficial de la clase de primeros con igual sueldo desde 6 de Julio de 1875 á 14 de Junio de 1881; y por último, el de Jefe de estación con 2.500 pesetas desde 14 de Junio de 1881 á 4 de Diciembre de 1883, en su falleció:

Resultando que en su vista la Junta, considerando que los destinos servidos por el causante no se hallaban comprendidos en los Reglamentos de Montepíos ó Instrucción de 26 de Diciembre de 1891, ni incorporados á los mismos por leyes ó disposiciones que tuviesen fuerza de tal, y que por los referidos empleos, servidos con anterioridad al Decreto-ley de 22 de Octubre de 1868, no había adquirido derecho á pensión en atención á no haber disfrutado sueldo de 2.000 pesetas, declaró á doña Vicenta Tabarnero sin derecho á pensión de Montepío ni á la denominada del Tesoro:

Resultando que contra este acuerdo interpuso la interesada recurso de alzada para ante el Ministerio de Hacienda, y ésta, de acuerdo con lo informado por la Dirección de lo Contencioso, lo confirmó en Real orden de 3 de Junio de 1886:

Resultando que contra la referida Real orden presentó en tiempo demanda ante el Consejo D. Manuel Tabarnero, en nombre de su hermana doña Vicenta, que amplió, con la súplica de que se dejase sin efecto la Orden ministerial que impugnaba, y se declarase que á su representada la correspondía la pensión de Montepío con arreglo á los servicios prestados por el causante y al sueldo de 2.500 pesetas que había disfrutado durante más de dos años, acompañando con sus escritos una certificación del Jefe de la Sección de Telégrafos, visada por el Director general, en la que se hacía constar, con relación al expediente personal de D. Félix Hernández y Gómez, que éste había desempeñado el servicio de Correos á la par que el de Telégrafos en la estación de Vélez Málaga desde el día 1.º de Abril de 1869 hasta el 20 de Septiembre de 1871, por consecuencia de lo consignado en los Decretos de 24 de Marzo y 13 de Septiembre de los respectivos años, y que igualmente había desempeñado el servicio de Correos en la misma estación de Vélez Málaga desde 14 de Octubre de 1879 hasta 12 de Diciembre de 1881, á consecuencia del Decreto publicado en la primera de las citadas fechas:

Resultando que emplazado el Fiscal, contestó la demanda con la súplica de que se absolviera de ella á la Administración general del Estado y se confirmase la Real orden impugnada:

Visto, siendo Ponente el Consejero Ministro D. Angel María Dacarrete:

Considerando que D. Félix Hernández y Gómez, al desempeñar durante más de dos años las funciones del ramo de Correos con la responsabilidad y trabajos propios del mismo, no de modo transitorio, sino permanente y en obediencia á los preceptos de una disposición orgánica, sirvió en propiedad destino de Correos, debiendo obtener, por lo tanto, las ventajas comprendidas en las prescripciones del Reglamento de Montepío de 1885:

Considerando que para reconocer ese derecho á la demandante, no es de necesidad incorporar á Montepío nuevos destinos, sino aplicar con estricto rigor y á la letra el Reglamento de 1785, según prescriben las Leyes de 1878 y 1873, concediendo pensión á un empleado de Correos que no pudo perder la condición de tal ni los derechos de ella, nacidos por la circunstancia de haber cumplido los deberes que le imponía este cargo, al mismo tiempo que pertenecía al Cuerpo de Telégrafos:

Considerando, por lo tanto, que no son de aplicar al caso que se discute en este pleito los preceptos de la Real Orden de 20 de Enero de 1883, por lo que, en observancia de lo prescrito en el Decreto Ley de 22 de Diciembre de 1868, se niega la incorporación á Montepío de Correos de todos los empleados del Cuerpo de Telégrafos; pues que esta negativa, que puede estimarse procedente para la Corporación, cuya pretensión había de fundarse en razones de analogía de servicios, no puede alcanzarse á los que real y efectivamente hayan

sido empleados del ramo de Correos, y en cumplimiento de una disposición orgánica de servicio público, como lo es el Real Decreto de 14 de Octubre de 1879:

Y considerando que esta misma doctrina se ve consignada, y determina la resolución adoptada en el Real Decreto-sentencia dictado de conformidad con la Sala de lo Contencioso del Consejo de Estado en 11 de Julio de 1880:

Visto el Reglamento de Montepíos de Correos de 22 de Diciembre de 1785, erigido para el amparo ó subsistencias de las viudas y huérfanos de los dependientes que sirvan en adelante en la renta de Estafetas, Correos y Postas bajo las reglas establecidas en el mismo:

Visto el art. 12 del Decreto de 22 de Octubre de 1868, según el cual se aplicarán con estricto rigor y á la letra los Reglamentos de Montepíos é Instrucción de 28 de Diciembre de 1831:

Visto el art. 10 de la Ley de Presupuestos de 1873, que declaró sin efecto retroactivo las disposiciones del Decreto-Ley de 22 de Octubre de 1868:

Vista la Real Orden expedida por el Ministerio de Hacienda en 20 de Enero de 1883, cuya parte dispositiva se limita literalmente á declarar que los empleados del ramo de Telégrafos carecen de incorporación legal al Montepío de Correos;

Fallamos que debemos revocar y revocamos la Real Orden impugnada de 3 de Junio de 1886, declarando que Doña Vicenta Tabarnero tiene derecho, como viuda de D. Félix Hernández, y en copartición con sus hijos, á la pensión del Montepío de Correos que la correspondía según el Reglamento de 22 de Diciembre de 1785.

Así por esta nuestra sentencia, que se publicará en la *Gaceta de Madrid*, é insertará en la *Colección legislativa*, lo pronunciamos, mandamos y firmamos.—Telesforo Montejo y Robledo.—Félix García Gómez.—Juan de Cárdenas.—Angel María Dacarrete.—Dámaso de Acha.—José María Valverde.—Cándido Martínez.

Publicación.—Leída y publicada fué la anterior sentencia por el Excmo. Sr. D. Angel María Dacarrete, Consejero de Estado y Ministro del Tribunal de lo Contencioso administrativo, celebrando audiencia pública el referido Tribunal hoy día de la fecha, de lo que certifico como Secretario de Sala.

Madrid 30 de Octubre de 1888.—Licenciado José G. Acebedo y Cortina.»

Este es el segundo pleito que ganamos con relación á nuestros derechos de Montepío de Correos, y en vista de tan favorable resultado creemos que el caso, en lo sucesivo, no podrá ser ya dudoso para la Junta de Clases pasivas.

## SECCION TÉCNICA

### EL PANTEÍSMO EN LAS MATEMÁTICAS

Si no estoy equivocado, todos los sistemas filosóficos admiten la tesis de que existe lo que se llama *sustancia*, no sólo en todos los cuerpos, sino aun en todos los entes ó en todas las entidades,

sin excluir el mismo Dios. Esta sustancia es una cosa permanente, que subsiste en los cuerpos y en todas las cosas, á pesar de las variaciones accidentales que estos cuerpos ó estas cosas puedan sufrir. Pongamos ejemplos. Fulano de tal es siempre el mismo, á pesar de las muchísimas variaciones que ha experimentado durante el transcurso de su vida y que está experimentando actualmente. Un libro siempre es el mismo, á pesar de que unas veces esté cerrado y otras abierto; unas veces de un modo, otras veces de otro. Pudo haberse rotó la cubierta ó algunas hojas; pudo haberse apollillado ó ennegrecido, etc., etc.; es decir, pudo haber sufrido una porción de accidentes y mutaciones, y, sin embargo, haber permanecido la misma sustancia, y, por consiguiente, ser el mismo libro.

Creemos haber demostrado en todos nuestros escritos que ese libro y ese Fulano de tal van variando en su modo de ser desde un instante á otro, y que, por consiguiente, ni ese individuo ni ese libro gozan de ésa ni de ninguna otra permanencia. Que lo que queda permanente es el nombre de *libro*, que se aplica á todas los cuerpos correspondientes á todas aquellas variaciones ó diferentes modos de existir, cuyas diferencias, por ser muy pequeñas, no las notamos, por lo que creemos que son las mismas hojas, la misma cubierta, etc., ó que aun cuando las notemos, su gran parecido es causa de que dichas partes las consideremos como apropiadas para que puedan expresarse con la misma palabra, de la misma manera que el conjunto *libro*, que, á pesar de ser siempre diferente, queda siempre calificado con la palabra libro. También sabemos que Fulano de tal, que va cambiando de modo de ser en todas sus partes según van transeurriendo los años, en todas estas diferentes fases por las que va pasando su existencia, se encuentra un parecido de tal indole, que nos obliga á llamarle con el mismo nombre.

No teniendo, pues, nada de permanente ni los actos ni los cuerpos, esa *sustancia* adherida á los accidentes y que no varía á pesar de las variaciones de éstos, es enteramente hipotética; y esta hipótesis, en vez de estar fundada en la práctica y en la realidad, va contra la naturaleza, que nos revela y nos pone de manifiesto por todas partes y en todas ocasiones esta variación instantánea y continuada de todo cuerpo y de todo ser, sin que encontremos nunca la permanencia.

La física moderna ha concluido con el concepto de *sustancia*, como ha concluido con toda clase de abstracciones, más ó menos genéricas, más ó menos universales.

A la vibración atómica, que es la causa y la base de todos los fenómenos cósmicos, no se le

puede dar la calificación de *sustancia*, porque el concepto que los filósofos le aplican es muy distinto.

En las individualidades cósmicas no hay además de las vibraciones atómicas, esa sustancia, de naturaleza desconocida, introducida en ella y que se conserva allí, no sabemos hasta cuándo ó hasta qué punto, pues ignoramos cuál es el grado de deterioro á que había de llegar el libro para dejar de ser libro, por más que sepamos que Fulano de tal dejará de serlo el día que se muera, aun cuando tampoco sabemos, por otra parte, á qué grado de descomposición ha de llegar su cadáver para que pierda del todo su carácter de personalidad.

Todas estas confusiones nacen de la tendencia del hombre á confundir y tomar los símbolos por las cosas simbolizadas, llevando esto hasta tal extremo, que habiendo un nombre ó una palabra, inmediatamente cree que debe haber alguna entidad, alguna cosa que á esa palabra corresponda y vaya unida á ella con unión sustancial.

Alguien debió hacer la suposición de que en todos los cuerpos debía de haber, á manera del fondo de un cuadro pictórico, algo que se mantuviese permanente y diferente de los fenómenos que se llaman accidentes, como es el color, la figura, la temperatura, la mayor ó menor aspereza, etc., etc., y á ese algo, antes de probar su existencia, contentándose con la hipótesis gratuita de que existía, le puso el nombre de *sustancia*; y los demás, al ver y oír esa palabra, desde luego admitieron y siguen admitiendo la realidad de alguna cosa que corresponda al símbolo hablado ó escrito de *sustancia*, sin meterse á averiguar si hay ó no fundamento para creer en dicha realidad.

Este principio, que tantas veces lo tenemos consignado, de que todos, absolutamente todos los fenómenos del Universo son diferentes, es obtenido por la reflexión y por la ciencia, y, por consiguiente, es de suyo cuestionable y puede admitirse ó dejar de admitirse; pero el principio de que hay una infinidad de fenómenos todos diferentes entre sí es absolutamente indiscutible, mientras el hombre sea hombre, porque ese principio no es verdaderamente un principio, sino que es un hecho constantemente observado y creído, con creencia absoluta, por todas las generaciones que han pasado por la superficie de la tierra, y el negarle sería lo mismo que afirmar que el hombre no existe, ó que no existe nada de ninguna manera, ni siquiera ilusoriamente.

La primera verdad, pues, que el hombre siente, la que con más fuerza siente y con la certidumbre más irresistible, aunque sea inconscientemente, es que existen fenómenos y que éstos son diferentes ó los ve diferentes.

Vienen después la reflexión y la ciencia, y establecen este otro principio, innegable también, de que Dios es inalterable, inmutable.

Pero Dios, al hacer el Universo, debió sufrir alguna modificación, y antes de ese acto no debió ser el mismo que después de ese acto; y no sólo esto, sino que la ejecución ó creación de cada fenómeno debe producir en él alguna modificación. Luego Dios no es inmutable.

Entonces, ¿cómo conciliar esos dos principios, uno que hace á Dios inmutable y otro que le hace variable, como creador de fenómenos diferentes? De ninguna manera, porque no hay conciliación posible: para el hombre, esos dos principios siempre serán contradictorios; y el hombre, con dejar consignada la verdad sinceramente, cumple con su deber, con la moralidad científica.

Pero vienen los filósofos panteístas, y sin decirnos quién les ha revelado el secreto, nos aseguran que las facultades de nuestra inteligencia alcanzan hasta poderlo saber todo y explicarlo todo; y partiendo de este hipotético principio, no muy modesto por cierto, emprenden la ardua tarea de armonizar la inmutabilidad de Dios con la diferencia fenomenal de todo lo creado.

Para lo cual recurren al concepto de *sustancia*; creación puramente imaginativa, á pesar de haber sido admitida por todos los filósofos, como tenemos dicho, y enteramente gratuita, que supone en lo más íntimo y dentro de cada cuerpo y de cada ser, además del cuerpo mismo ó del mismo ser, la existencia de otra cosa sumamente sutil, de naturaleza misteriosa y desconocida, adherida al conjunto, pero diferente del cuerpo ó del ser. Y establecen luego otra nueva hipótesis, tan gratuita y tan arbitraria como la anterior, y es que todos los cuerpos, y en general todos los *entes*, tienen una sustancia común, ó que la sustancia de todas las cosas es la misma. Y una vez inventada la masa común, por decirlo así, en donde se encontrasen como incrustados todos los hechos, todos los seres y todos los fenómenos del Universo, estando á punto de ser completamente homogénea esa masa, aleación casi perfecta de toda la *sustancia* y de los *fenómenos*, ya no queda más que borrar con una esponja los relieves que pudiesen aparecer en ese inmenso encerado, imagen del universo panteísta para dar por compenetrados y unificados aquellos dos principios contradictorios.

Con el intento, pues, de borrar las diferencias fenomenales de eso que suponemos es *uno* en todos conceptos y bajo todos aspectos, sin que se presente ó sin que venga ninguna distinción á perturbar su inmutable uniformidad, se han inventado y establecido otras varias hipótesis, ninguna de las cuales tiene su fundamento en ninguna

realidad de ninguna clase, siendo, por consiguiente, tan caprichosas y tan vacías de certidumbre como todas las anteriores.

Los unos pretenden que en todo el Universo todos los seres, Dios, el alma, los cuerpos, todos los fenómenos, son *emanaciones* de aquella *sustancia*, sin diferenciarse en nada, ni el manantial de las emanaciones, ni las emanaciones entre sí.

Los otros aseguran que el mundo real no es más que una *evolución* de aquella sustancia, ó modificaciones immanentes é internas de ella, volviéndose sobre sí y sin salirse de ella. (El corifeo de este sistema filosófico es Schelling.)

Y, en fin, hay otros que sientan el principio de que todos esos fenómenos no son más que aparentes, meras apariencias, y el Universo una ilusión. (El jefe de esta escuela es Fichte.)

Pero ninguno de estos sistemas resuelve el problema. Porque respecto al de las emanaciones, debemos decir que emanar es arrojar, arrojar es lanzar, producir movimientos, y no puede haber movimientos sin variaciones. Luego á los fenómenos acompaña siempre la mutación, la variación. Luego no se ha destruido la distinción fenomenal.

Otro tanto tenemos que decir del segundo sistema, ó sea el de la *evolución*. Como esta evolución no sea un movimiento, no sé qué otra cosa pueda ser, pues no se comprende el que una cosa se vuelva sobre sí misma sin que se mueva y sin que haya cambio de lugar y movimiento; y habiendo un cambio, de cualquier naturaleza que sea, falta naturalmente la invariabilidad y la inmutabilidad.

Luego tampoco los filósofos evolucionistas han conseguido la destrucción de la distinción fenomenal del Universo.

Quizás objeten los secuaces de estas dos teorías panteístas diciendo que esos movimientos emanatorios ó evolucionistas no son precisamente movimientos materiales de objetos tangibles y visibles, que se arrojan y se vuelven y revuelven, sino que son de otra naturaleza diferente, de una naturaleza especial, y que son operaciones que se ejecutan en regiones muy superiores y de un modo sobrenatural.

Pero no diciéndonos, por una parte, de qué abolengo proceden esos movimientos y esos seres que se mueven, ni de qué raza son oriundos, y al ver, por otra parte, que se inventan seres, regiones misteriosas y clases desconocidas de movimientos á gusto del consumidor, lo único que cabe contestar es que aquí el que no se consuela es porque no quiere, y perdóneseme lo vulgar de estas frases en gracia de su exactitud.

Los filósofos de la escuela idealista, ó sean los secuaces de Fichte, han sido más lógicos y sobre

todo más francos. No se han querido molestar en inventar ningún artificio para probar lo que es improbable. Han dicho: nos encontramos frente por frente con dos principios inconciliables: «la inmutabilidad de Dios» y «la diferencia fenomenal». Queremos quedarnos con la primera, admitiendo un ser único invariable é inmutable; pues destruyamos sin más ambages ni más discursos el segundo principio, afirmando terminantemente que los tales fenómenos son meras ilusiones, y estamos al cabo de la calle.

FÉLIX GARAY.

*(Se continuará.)*

## SECCION GENERAL

### RECONOCIMIENTO

#### DEL MATERIAL DE ESTACIÓN

*(Continuación.)*

#### APARATOS AUTOMÁTICOS

En los aparatos del antiguo modelo, el desarrollo de la cinta no debe ser menor de 7 pies ni mayor de 40 (200 palabras) por minuto. Esto es, que, como velocidad máxima, las 200 palabras deben contenerse en 7 pies de cinta, y como mínima en 40.

En los de nuevo modelo, la velocidad será de 400 palabras en un minuto, contenidas en 7 ó en 80 pies de cinta como minimum y maximum de desarrollo.

El espesor del brazo superior de contacto en los transmisores de pila única, nuevo modelo, no debe exceder de 17 milésimas (de pulgada inglesa) en la base, y de 12 en la parte superior.

El espacio entre el cilindro que arrastra el papel y la plataforma ha de ser de 8 á 10 milésimas.

Las extremidades superiores de las varillas verticales deben ser planas, y cuando están en su posición más baja, deben quedar exactamente al nivel de la plataforma.

Siempre ha de obtenerse buenas señales en el receptor haciendo pasar una cinta perforada bajo un transmisor de cualquier sistema y á cualquier velocidad dentro de los límites que quedan indicados, constituyendo la corriente empleada entonces la fórmula de mérito para el receptor de que se hace uso.

El aparato deberá marcar los contactos de signos y de espacios de la misma duración para las inversiones de corrientes; lo que se puede comprobar por el hecho de que la aguja de una brújula de inducción intercalada á este efecto en el circuito, debe permanecer sobre el cero ó moverse á distancias iguales á ambos lados del cuadrante,

mientras que el aparato trabaja con una velocidad cualquiera permitida.

La pila no debe quedar en circuito corto durante la inversión de la corriente, no debiendo tampoco cerrarse el circuito á través del receptor cuando el conmutador cambia de posición.

Las comunicaciones con el conmutador en posición de recibir deben comprobarse por medio de una pila y un galvanómetro.

#### *Receptores.*

Cuando el disco impresor está seco, debe beber muy rápidamente la tinta al ponerse los aparatos en marcha.

El ancho de los signos debe ser de 16 milésimas.

El espesor de la cinta es un detalle muy importante cuando se trata de aparatos rápidos. Debe ser de tres y media milésimas.

Las bobinas de doble hélice de los receptores estar dispuestas en diferencial para una corriente engendrada por un grupo de 50 elementos Daniell, sin resistencia exterior. Ha de tenerse la precaución de hacer pasar las corrientes por las bobinas en los dos sentidos.

Para los ensayos que van á referirse se hará uso de un transmisor convenientemente arreglado.

#### *Receptor resorte para repetidor.*

La velocidad de la cinta debe ser como minimum de ocho pies, y como maximum de 36 por minuto.

Resistencia, 1.000  $\omega$ .

Fórmula de mérito para el trabajo de un parlador con el trabajo de un manipulador, y para impresión á la velocidad de 200 palabras por minuto 3,06  $\gamma$  (50 elementos Daniell, resistencia exterior de 15.000  $\omega$ ).

#### *Receptor, resorte, antiguo sistema.*

La velocidad en el desarrollo de la cinta ha de ser de ocho á 36 pies.

Resistencia, 100 + 100  $\omega$ .

Fórmulas de mérito:

Para el trabajo de un parlador á la velocidad del trabajo manual, encontrándose las bobinas en circuito paralelo y las soletas en posición neutra, 10  $\gamma$  [20 Daniell, resistencia exterior, 800  $\omega$ , para impresión á velocidad de 200 palabras por minuto, estando las bobinas intercaladas en serie 17,5  $\lambda$  (20 Daniell sin resistencia exterior) con intercalación de un condensador de dos microfars á través del circuito exterior].

#### *Receptor, resorte, nuevo modelo.*

Velocidad de la cinta:

Minimum, ocho pies por minuto.

Maximum, 40 idem id.

Resistencia, 100 + 100  $\omega$ .

Fórmula de mérito: la misma que para el receptor de antiguo sistema; pero debiendo obtenerse como máximo de velocidad de transmisión 300 palabras por minuto.

*Receptor, motor y tren.*

Velocidad de la cinta:

Mínimum, ocho pies por minuto.

Máximum, 60 ídem íd.

Resistencia, 100 + 100  $\omega$ .

Fórmula de mérito, la misma que para el receptor de resorte, antiguo modelo, pero debiendo obtenerse una velocidad máxima de transmisión de 400 palabras por minuto.

*Perforador.*

El examen de estos aparatos debe hacerse con el mayor cuidado.

Tomando como medida tipo una longitud de cinta que contenga 121 perforaciones centrales (este número puede obtenerse sin contar, perforando tres veces la palabra *Telegraph*, comprendiendo el doble espacio entre las palabras); la distancia entre el centro de la primera y de la última palabra debe ser exactamente de un pie.

Una *regleta de medidas* del ancho de una pulgada y de 9 milésimas de grueso debe poder pasar con libertad entre las placas de frente.

El papel perforado debe tener un ancho de 460 á 480 milésimas y un grueso de 4 á 4 1/2.

REOSTATOS Y BOBINAS DE RESISTENCIA

Se examinará separadamente cada bobina para ver si están conformes con el calibrador, del que

no deben diferir en más de 1 por 100, á la misma temperatura. Los instrumentos para la comprobación de las pilas y las bobinas para los puentes de Wheatstone, no podrán diferir en más de una décima por ciento de los calibradores, tomados á la misma temperatura.

Se grabará sobre las placas de ebanita de las bobinas de los puentes las letras que indiquen la naturaleza del hilo que ha servido para la formación de los carretes. Por ejemplo: P = platinoide; PS = mezcla de plata y de platino; G. S. = maillechort.

CONDENSADORES

Se comparará su capacidad total y la de sus diferentes secciones con el calibrador, y la diferencia con su valor nominal no deberá exceder del 5 por 100 en más ó en menos.

La resistencia de aislamiento entre las placas no debe ser inferior á 300 megohms por microfarra cuando se la mide con 400 voltas.

PARARRAYOS

Las placas y las bobinas deben ser comprobadas con relación á su aislamiento.

La resistencia de la bobina de un pararrayos para protección de cables no debe exceder de 4 ohms.

Los tubos Geissler se examinan por medio de chispas que emanan de una bobina de inducción. Si el vacío es suficiente, la descarga dará un resplandor azul é incandescente, y en caso contrario la chispa será blanca con un contorno muy marcado, como en el espacio.

(Se continuará.)

Movimiento ocurrido en el servicio telefónico durante el cuarto trimestre del año económico de 1888 á 1889

MOVIMIENTO DE ABONADOS	CENTRAL	SUBCENTRALES			TOTAL
	Mayor.	Zurbano.	Princosa.	Olózaga.	
<b>Altas.</b>					
Existencia que resultó por fin del tercer trimestre.....	1.136	287	95	»	1.518
Altas por nuevos abonados durante el cuarto trimestre.....	49	19	5	7	80
Ídem por cambio de Centrales.....	2	9	1	190	202
TOTAL.....	1.187	315	101	197	1.800
<b>Bajas.</b>					
Por abonados durante el cuarto trimestre.....	64	22	5	14	105
Por cambio de Centrales.....	178	20	1	3	202
TOTAL.....	242	42	6	17	307
Existencia que resulta para 1.º de Julio de 1889.....	945	273	95	180	1.493
Líneas de servicio.....	58	34	21	21	134
Anunciadores disponibles.....	293	85	80	44	502
TOTAL de anunciadores instalados.....	1.296	392	196	245	2.129

AUDICIONES TELEFÓNICAS DE ÓPERA		IMPORTE — Pesetas.
Audiciones sueltas para abonados á turno .....		»
21 ídem íd. para no abonados á este servicio .....		420
TOTAL .....		420
Importe del 60 por 100 que corresponde á la Sociedad de Teléfonos .....		252

DESPACHOS TELEFÓNICOS		CANTIDAD PERCIBIDA — Ptas. Cts.
<b>Central, Mayor, 1.</b>		
1.026 despachos expedidos .....		337,40
615 ídem recibidos de abonados para su remisión á domicilio .....		174,90
2.817 conferencias, incluidas las gratuitas de abonados .....		497,40
TOTAL .....		1.009,70
<b>Sucursales de la Bolsa.</b>		
5 despachos expedidos .....		1,50
267 conferencias, incluidas las gratuitas de abonados .....		74,40
TOTAL .....		75,90

CAMBIO DE DOMICILIO DE ABONADOS..... 31

COMUNICACIONES ENTRE ABONADOS FACILITADAS POR LAS CENTRALES				
	Abril.	Mayo.	Junio.	TOTAL
Central.—Mayor, 1 .....	138.953	134.886	110.621	384.460
Primera Subcentral.—Zurbano, 13 .....	36.222	36.372	32.161	104.755
Segunda Subcentral.—Princesa, 8 .....	17.551	21.208	19.115	58.174
Tercera Subcentral.—Oléaga, 5 y 7 .....	»	18.205	26.575	44.780
TOTAL .....	193.026	210.671	188.472	592.169

#### AVERÍAS OCURRIDAS EN LÍNEAS Y APARATOS

En Abril .....	506
En Mayo .....	448
En Junio .....	704
TOTAL .....	<u>1.658</u>

La duración de estas averías fué: de un día, 1.355; de dos días, 212; de tres días, 40; y el resto, entre cuatro y siete días.

PEDIDOS DE ABONOS .....	85
IDEM DE APARATOS SUPLETORIOS DE DISTINTAS CLASES .....	24

El tiempo transcurrido entre la fecha de los pedidos de abono y la de la instalación de las líneas y aparatos ha sido de uno á tres días.

RECAUDACIÓN OBTENIDA		
	Ptas. Cts.	20 POR 100 QUE CORRESPONDE AL ESTADO
		Ptas. Cts.
Por importe de las cuotas de abono.....	117.865,36	23.573,08
Por ídem de despachos y conferencias en la Central.....	1.009,70	201,94
Por ídem de íd. en las sucursales de la Bolsa.....	75,90	15,18
Por ídem del 60 por 100 de las audiciones de ópera.....	252 »	50,40
<b>TOTAL.....</b>	<b>119.202,96</b>	<b>23.840,60</b>

PERSONAL QUE POR TÉRMINO MEDIO HA PRESTADO SERVICIO DE CONMUTADORES					
	CENTRAL	SUBCENTRALES			TOTAL
	Mayor.	Zurbano.	Princesa.	Olózaga.	
Durante el día.....	27	7	3	5	42
Durante la noche.....	9	3	2	2	16

## RECLAMACIONES DE ABONADOS DURANTE EL TRIMESTRE

QUE HAN DADO LUGAR Á VARIAS ADVERTENCIAS Á LA SOCIEDAD. .... 5

CLASIFICACIÓN DE LOS ABONOS EXISTENTES EN 1.º DE JULIO DE 1889				
	Número.	Pesetas.	IMPORTE DEL ABONO EN EL TRIMESTRE	
			Ptas.	Cts.
<i>Abonos.....</i>	(Oficiales.....)	169	á 45 »	7.605 »
	(Particulares.....)	1.281	á 75 »	96.075 »
	(Círculos, fondas, etc.....)	21	á 250 »	5.250 »
	(Para uso de vecinos.....)	2	á 150 »	300 »
	(Fuera del término municipal.....)	20		2.197,20
<b>TOTAL.....</b>	<b>1.493</b>			
<i>Aparatos supletorios...</i>	(Aparatos de primera.....)	58	á 18,75	1.087,50
	(Ídem de segunda.....)	1	á 17,75	17,75
	(Ídem de tercera.....)	2	á 16,25	32,50
	(Ídem de cuarta.....)	20	á 13,50	270 »
	(Timbres.....)	301	á 2,50	752,50
	(Conmutadores de dos direcciones.....)	57	á 1 »	57 »
	(Centrales de cuatro á seis números.....)	2		310 »
<b>TOTAL.....</b>				<b>113.954,45</b>

## CARTAS DE LA EXPOSICIÓN

## II

Mi distinguido Jefe: Como prometí en mi anterior carta, seguiré trazando estos apuntes; y ya que de la galería de máquinas hablaba, antes de salir de este soberbio palacio, diré en cuatro palabras lo que tardé algunos días en ver.

Ante todo, debo citar un sencillo montaje de llamada general para el servicio de los hilos escalonados, presentado por Mr. Claude, empleado de Telégrafos en la Central de París.

Este nuevo sistema, como lo llama su autor, permite intercalar varias estaciones en un mismo circuito, y con solo llamar á una de ellas es lo bastante para que todas las demás tengan conocimiento de las dos que en aquel momento funcionan, y sepan también cuándo dejan de funcionar, quedando el hilo en reposo, con lo cual se evitan inútiles llamadas, como muy á menudo sucede en nuestros hilos escalonados.

Es éste un montaje especial, con los mismos aparatos que tenemos en el actual sistema, con la diferencia que el manipulador lleva un botón como el de un timbre para enivar corrientes negativas, y además, la llamada general ó cuadrante consiste en este aparato en una caja rectangular un poco más grande que nuestras agujas Wheatstone, que tiene dos esferas con sus correspondientes agujas cada una. Estas esferas van numeradas desde el 1 al 15 con una cruz en su parte superior, lo cual no es otra cosa que un receptor Breguet que tuviese, en vez de letras, números.

Y con objeto de dar una ligera idea del uso de este sistema, apuntaré lo poco que he podido observar.

En este sistema se le asigna á cada estación su correspondiente número, bastando sólo anunciarlo para establecer la comunicación directa. Un número común, el último del cuadrante, sirve para establecer la comunicación general.

La instalación es igual en todas las estaciones: la llamada general, ó cuadrante, receptor y timbre, funcionan con una pila local; sólo los relais funcionan con las corrientes de la línea. El montaje, adoptado por la Compañía de ferrocarriles *Paris-Lyon-Méditerranée* es sencillo, poco costoso y dispuesto de manera que los mismos receptores y timbres puedan servir para otras bandas, tal y como en la actualidad se hace en muchas estaciones vértices para economizar material.

Los relais se hallan intercalados en el circuito, y la tierra sólo se toma en los dos extremos de la línea, siendo únicamente la pila de la estación expedidora la que los hace funcionar: así, A intercala su pila de línea cuando llama á la estación B ó C, por ejemplo, y B ó C intercala la suya cuando contesta.

El cuadrante indica á todas las estaciones, como ya hemos dicho, si la línea está libre, ó qué estación es la que está funcionando, y hace las veces de un conmutador automático, cerrando el circuito de la pila local á través del receptor y del timbre en las dos estaciones que están funcionando. Las demás quedan en su posición de reposo.

Cuando las llamadas se hacen en la primera esta-

ción, lo que indica que la línea está en reposo, las emisiones en un sentido determinado accionan en todos los relais de la línea, como anteriormente he indicado, cerrando el circuito de la pila local de cada estación y recorriendo la aguja del cuadrante tantos espacios como contactos se han hecho en la estación de origen, hasta indicar su número. Las emisiones de corrientes del sentido contrario al anterior hacen avanzar á la otra aguja del cuadrante por la misma razón antes dicha, y queda marcada la estación con la cual se quiere funcionar.

Ejemplo: la estación núm. 2 llama á la núm. 6, para lo cual hace seis contactos (+) y 2 (-). Las agujas de los cuadrantes de todas las estaciones marcarán: la estación expedidora el 2; la destinataria, el 6.

Hecha esta operación, las dos estaciones correspondientes hacen contactos con corrientes positivas, que cierran, por medio del cuadrante, que hemos dicho hace el papel de conmutador automático, el circuito de la pila local á través del receptor y timbre, etc., interin que en las estaciones no interesadas estos circuitos quedan abiertos.

Para indicar que la conferencia ó el servicio se ha terminado y volver las agujas á la cruz, signo que marca que la línea queda en reposo, la estación expedidora, con preferencia, hace una serie de contactos (-), tantos como la suma de divisiones que tengan que recorrer las agujas en las dos esferas para volver á su posición primitiva, ó sea á la de reposo.

Así se consigue que el servicio se curse por un hilo escalonado, donde hay varias estaciones, con tanta rapidez como por un directo, pues no se pierde tiempo en llamadas inútiles.

Mucho me hubiera congratulado de poder hablar con el autor para completar la parte teórica; pero como el tiempo era poco y la Exposición inmensa, tuve que desistír de mi deseo, y seguir visitando otras instalaciones.

La casa de Breguet, que presenta un completo y variado surtido de aparatos eléctricos, máquinas de vapor para dinamos y aparatos de precisión para mediciones eléctricas, exhibe máquinas de influencia, tipo Wimshurst, que funcionan por los efectos de influencia ó inducción electrostática como las máquinas eléctricas de Holtz y de Voss. Consta esta máquina de dos grandes discos de cristal ó ebonita, paralelos sus caras, y sobre las cuales van fijos dos sectores metálicos.

Por medio de dos cuerdas sin fin y una manivela, á estos dos discos se les imprime un movimiento rotatorio igual y de sentido contrario alrededor de su eje común. Esta es la única variación que las distingue de las otras.

Los demás aparatos no los describo por ser conocidísimos de todos nuestros ilustrados lectores.

Aparatos telefónicos magnéticos del Dr. J. Ochonowicz, presentados por la casa Chateau é hijos, sucesores de B. H. Wagner, que, como todos sabemos, la única ventaja que ofrecen es el no necesitar pila. Hicimos pruebas; pero como la distancia era poca no pudimos apreciar toda la bondad de este teléfono; pero tengo la convicción de que no igualan, ni con mucho, á los Ader, Edison ó otros de pila. También exhibe un micrófono, del mismo autor que el teléfono, sin bobina de induc-

ción, funcionando con uno ó dos elementos de pila Leclanché.

Citaré como mera curiosidad la instalación L'Oranium de teléfonos, sistema G. Lagache, en donde se vende una estación de un microteléfono por 10 pesetas. ¡Me parece que no puede pedirse ya mayor baratura!

La casa Radiguet presenta unas pilas de ranuras de zinc, que pueden emplearse para el alumbrado doméstico, así como otro sinnúmero de aparatos, como lámparas de incandescencia, amperímetros, voltímetros, micrófonos, teléfonos, bobinas Ruhmkorff, etc., etc.

Charles Chardin presenta un variado surtido de aparatos electroterápicos, y que no menciono por no creerlo pertinente para el trabajo que me he propuesto hacer, y del cual me despido hoy para continuar en el número próximo.

MIGUEL VILA.

### MISCELANEA

Eliminación del micrófono en la telefonía.—Pararrayos para las centrales telefónicas.—Nuevos empalmes de hilos telegráficos.—Torsión de hilos capilares.—La electricidad en Méjico.—La telefonía en Venezuela.—Las direcciones abreviadas.—El ohm legal y sus equivalencias.

Nótase frecuentemente en las conversaciones por teléfono ciertos ruidos extraños á modo de sacudidas, que se manifiestan especialmente cuando más alza ó eleva el tono la persona que habla. Tales ruidos, inherentes á la naturaleza de los transmisores microfónicos empleados, son originados por las mismas ondas sonoras, las que determinan en los carbonos movimientos mecánicos, y, por consecuencia, variaciones bruscas en la resistencia del circuito primario, produciendo en la emisión de palabras chasquidos que causan un efecto molesto en el órgano auditivo del interlocutor que recibe la comunicación. Mr. Le Goazion, ocupándose del estudio de estos inconvenientes en un artículo publicado en el *Journal des Postes*, propone como medio radical y seguro de evitarlos, la sustitución del micrófono en las instalaciones telefónicas, reemplazándole por un teléfono electro-magnético intercalado, en lugar de aquél, en el *circuito primario de la bobina de inducción*. Este perfeccionamiento, dice el mismo autor, se puede realizar volviendo á la disposición sencilla y primitiva del teléfono Bell, pero agregando una bobina de inducción destinada á transformar en corrientes inducidas ondulatorias las corrientes continuas ondulatorias de este transmisor electro-magnético. Diversas combinaciones de armaduras y electro-ímanes pueden ser utilizadas; pero la propuesta como más adecuada por Mr. Le Goazion, es la siguiente: un cilindro hueco de madera ó de ebonita, de cuatro ó cinco centímetros de alto y de un diámetro de seis ó siete, se cierra por su parte anterior con una placa vibrante

de latón plateado; detrás de esta placa, y en su centro, se fija normalmente por un tornillo un diminuto electro-íman, de la clase que tanto uso tienen en la telefonía. Esta bobina magnética ha de vibrar á muy corta distancia de otra bobina semejante, fijada en el fondo posterior del cilindro y en el mismo eje que la bobina vibrante. Un hilo que pasa por el interior del cilindro sirve de entrada á la corriente en la bobina vibrante; el de salida de ésta ha de estar empalmado al de entrada de la bobina fija, cuyo hilo de salida debe comunicar con la hélice primaria de una bobina de inducción, recorrida por la corriente de dos ó tres elementos Leclanché, como ocurre en los micrófonos. Al hablar cerca de la placa vibrante, se origina en su bobina una corriente inducida *inversa* que á la vez se desarrolla en la otra bobina colocada en yuxtaposición. Esta corriente inducida debilita la continua de la pila, que circula en sentido contrario; prodúcese, pues, según la ley de Lenz, una corriente inducida *directa* en la hélice secundaria de la bobina de inducción. Y, por el contrario, el alejamiento de la bobina de la placa vibrante produce una corriente inducida *directa* en las dos bobinas, y el consiguiente aumento de corriente en la continua produce en la hélice secundaria de la bobina de inducción una corriente *inversa*. De este modo resulta que una vibración doble de semejante transmisor electro-magnético emite á la línea una corriente positiva y otra negativa, las que determinan á su llegada al receptor una atracción y una repulsión de su placa vibrante. Así, pues, la curva de las variaciones de la corriente en la hélice primaria es la misma que usando micrófonos de carbón; y las corrientes inducidas desarrolladas en la hélice secundaria son también las mismas, pero con la ventaja de que se sustituye á un *efecto mecánico de compresión*, que produce frecuentes y molestos chasquidos, un sencillo *efecto de inducción*, que se verifica en el espacio, sin ningún frotamiento, y, por lo tanto, sin ruidos extraños. Por otra parte, los efectos inductivos desarrollados son en todo momento proporcionales á la amplitud de las vibraciones sonoras, y así el tono alto de voz como los mismos gritos se transmiten con la misma claridad que una conversación en voz baja.

Los receptores telefónicos de este sistema deben tener, como el transmisor, dos bobinas en yuxtaposición; pero conviniendo que la fija en el cilindro esté polarizada por un ímán permanente, porque amplía mucho los efectos de las corrientes alternadas emitidas por el transmisor. Mr. Le Goazion reivindica para sí la prioridad de este perfeccionamiento en la telefonía, pero le entrega al dominio público para que sea divulgado, contentándose con haber contribuido en algún modo al pro-

greso del notable descubrimiento de Bell y de Gray.

Entre los aparatos destinados á preservar de las descargas atmosféricas las instalaciones telegráficas, publica M. von Urbanitzky en el *Zeitschrift Electrotechnik* la descripción de los pararrayos que construye la fábrica Czeija y Nissl, de Viena, los más adecuados para proteger las estaciones centrales telefónicas, pues ofrecen la novedad de que á uno solo se pueden unir todos los conductores y dar á éstos comunicación á tierra con el sencillo movimiento de una manivela. Está formado este pararrayos de un cilindro de latón con una ranura algo profunda en la dirección de una de sus generatrices; en dicha ranura se colocan otras tantas láminas de latón, recubiertas de cinta de seda, como teléfonos hayan de ser protegidos, conviniendo, empero, que éstos no pasen de cincuenta, á fin de no complicar demasiado su manejo. Las láminas de latón están fijas dos á dos por medio de tornillos en la ranura del cilindro. Cada conductor termina en un resorte especial que se apoya, en circunstancias ordinarias, sobre cada lámina aislada y el cual comunica con el anunciador correspondiente del cuadro central. El cilindro de latón está siempre en comunicación con tierra. En esta disposición general, si una descarga atmosférica invade un conductor, la chispa salta del resorte á la lámina en que se apoya, taladra la seda, quemándola, y marcha á tierra por el cilindro. Si la tormenta arreciase y se viera que las descargas atmosféricas empezaban á invadir varios conductores, basta dar una vuelta al cilindro metálico para que todos los resortes queden en contacto con aquel, y por lo tanto todas las líneas puestas á tierra á la vez. El reemplazo de una lámina, cuya seda haya sido deteriorada, se hace con la mayor facilidad, bastando destornillarla y recubrirla con otro trozo de cinta.

Los empalmes soldados con estaño y plomo no son convenientes en los hilos de bronce, porque al elevarse la temperatura disminuye la resistencia á la rotura del hilo, lo que sucede al emplear una aleación que se funde á algo más de 200 grados. Para remediar estos inconvenientes ha ordenado el Gabinete técnico de Berlín que los empalmes de esta clase de hilos se verifiquen en Alemania del modo siguiente: dos tubitos ó cilindros huecos de cobre, abiertos por uno de sus lados con una entalladura semioval en el borde, y cerrados por el lado opuesto, pero con agujero por donde han de pasar ambos hilos, encajado un tubito en el otro por la parte abierta, de modo que los dos semióvalos formen el óvalo completo, se

separan los extremos de cada hilo, replegándolos como en los empalmes ordinarios y arrollándolos sobre el opuesto hilo; el espacio libre se llena por el óvalo con una aleación compuesta de dos partes de bismuto, una de plomo y otra de estaño, la que se funde á 95 grados. Este nuevo empalme parece que está dando muy buenos resultados en cuanto á su solidez mecánica.

Por otra parte, M. Baumann propone en la *Centralblatt* otro nuevo sistema de empalmes para hilos telegráficos, más original que el anterior, y que tiene la ventaja de quedar suprimida la soldadura á fuego, y por lo tanto sus numerosos inconvenientes. Para lograrlo, se pasa previamente por el extremo de uno de los hilos un tubo de plomo de un diámetro apropiado al de los dos hilos; reunidos los extremos de éstos, se retuercen uno sobre otro, y pasando sobre esta torsión al tubo de plomo, se comprime fuertemente por todos lados con unas tenazas ó pinzas de presión análoga á los marchamos. Por consecuencia de la compresión, el plomo penetra en todos los intersticios del empalme, quedando en contacto íntimo con los cabos de los hilos, y el todo forma una masa compacta que impide penetrar el aire y se oxiden en el empalme los hilos en contacto.

Algunos electricistas han querido reemplazar los hilos de seda cruda para la suspensión de las agujas en algunos galvanómetros por hilos capilares de metal que presentan mayor solidez. Y para comprobar si sería ó no ventajoso ha estudiado M. Upperborn en el Gabinete técnico de Munich la torsión que ofrecen un hilo de capullo, otro de platino de un diámetro de 0,004 de milímetro y un tercero de plata, en su mayor tensión. La carga de rotura del hilo de platino ha sido de 97 gramos; la del hilo de seda cruda, de 36. Pero en cuanto á la torsión, la inferioridad, y por consiguiente la ventaja, ha estado de parte del hilo de procedencia animal, pues la relación de torsión del hilo de platino ha resultado igual á 0,132, la del hilo de plata á 0,776, y la del hilo de seda cruda á 0,00062. Luego queda probado que los hilos metálicos capilares no convienen para suspensiones que requieran efectos de torsión casi nulos.

La lectura de la *Revista Telegráfica* de la antigua Nueva España nos persuade de que aquel país ha entrado en una época de verdadero progreso, pues las aplicaciones de la electricidad han encontrado allí vasto campo donde desarrollarse. Doce de las principales poblaciones tienen alumbrado eléctrico, y se está instalando en la actual-

lidad en otras menos importantes; existiendo además hasta 40 en fábricas, teatros, estaciones férreas, etc. Estas instalaciones consumen diariamente una fuerza de 1.368 caballos, de cuyo número 162 proceden de fuerza hidráulica, y unos y otros ponen en movimiento 96 dinamos, correspondientes á 66 instalaciones, alimentando 1.055 lámparas de arco, que equivalen á 2.112,000 bujías, y 4.796 incandescentes, que representan 60.816 bujías.

La Telegrafía se halla igualmente en próspera situación. Su red comprende 44.500 kilómetros de líneas, sin contar las del servicio telefónico, que reúnen unos 8.000, hallándose establecido en varias el sistema mixto de Bysselberghé.

La galvanoplastia, la electroterapia y otras varias aplicaciones de la electricidad, adquieren de día en día mayor desarrollo. Progreso que se extrañará tanto menos sabiendo que el Gobierno de dicho país dispensa á la enseñanza electrotécnica una decidida protección; pues convencido, sin duda, de la necesidad de los estudios eléctricos, no economiza medio alguno para vulgarizarlos.

No deja también de adquirir fomento por lo menos la Telegrafía en la república de Venezuela. La Memoria publicada recientemente por la Dirección general de este servicio nos facilita los siguientes datos del ejercicio económico de 1.º de Julio de 1887 á 30 de Junio de 1888. La longitud de las líneas era á fin de este mes de 4.783 kilómetros, las estaciones telegráficas 96. En cuanto al personal, constaba de los siguientes funcionarios: en la Administración central 8, Jefes de estación 96, Telegrafistas 150, vigilantes de las líneas y ordenanzas 135. Los telegramas expedidos durante el ejercicio, fueron 85.539 oficiales, 66.640 de servicio, y 256.335 privados. El importe total de las tres partidas 408.514 bolívares (1). Los telegramas privados produjeron 272.395 bolívares, y los gastos totales ascendieron á 788.217. Agregaremos á estos datos que la extensión de Venezuela es de 1.137,615 kilómetros cuadrados, que contiene una población de 2.075.245 habitantes.

Las direcciones abreviadas, son en general ventajas para los expedidores y para las Administraciones telegráficas, que perciben una cuota no pequeña por llevar el registro donde aquellas se van anotando. Pero con el incremento que la Telegrafía va adquiriendo, más bien originan pérdidas que ganancias á las referidas Administraciones. Así lo ha manifestado en la Cámara inglesa el *Postmaster* general M. Raikes. 35.000 di-

recciones abreviadas tiene registradas el *Post Office*, percibiendo por su registro 37.000 libras esterlinas (925.000 pesetas). Pero como á la llegada de los telegramas con direcciones abreviadas hay necesidad de consultar los registros, computado el tiempo invertido y el importe de los sueldos de los empleados dedicados á este servicio, cree M. Raikes, que más que ganancia originan una pérdida de ingresos, aun sin contar la tasa de las palabras que se economizan los expedidores.

Algunos de nuestros lectores nos ha consultado sobre la equivalencia del ohm legal con el de Siemens y el inglés. Para satisfacer á sus deseos las publicamos á continuación. 1 ohm legal es igual á la resistencia de una columna de mercurio de un milímetro cuadrado de sección y de 106 centímetros de longitud, á la temperatura de 0°

1 ohm legal=1,0109 unidades B. A.

1 ohm legal=1,06 unidades Siemens.

V.

#### ASOCIACIÓN DE AUXILIOS MUTUOS DE TELÉGRAFOS

##### SECRETARIA I.ª

Cumplimentando el art. 36, Cap. IX del Reglamento de la Asociación, la Comisión directiva celebró su sesión mensual el día 30 del próximo pasado mes de Septiembre, siendo aprobados varios asuntos, entre éstos el nombramiento de Secretario 2.º á favor del Sr. García del Real (D. Joaquín).

Madrid 10 de Octubre de 1889.—El Secretario 1.º *Eduardo Martín*.—V.º B.º.—El Presidente, *Mora*.

Nuestro querido compañero el ilustrado Inspector del Cuerpo D. Adolfo José Montenegro ha presentado un sistema *díplex* de corrientes ordinarias que hemos tenido el gusto de ver funcionar con éxito en el gabinete de pruebas.

Se va á proceder á los ensayos definitivos, y esperamos que éstos corroborarán los excelentes augurios que ha hecho concebir el nuevo trabajo del Sr. Montenegro, del cual tendremos al corriente á nuestros lectores, manifestándoles, tan pronto como nos sea posible, en qué consiste dicho sistema.

Nos han dicho que en el Ministerio de Fomento se va pensando seriamente en realizar el proyecto concebido hace tiempo de que los estudios eléctricos formen parte de la carrera de Ingenieros de Caminos y Minas, dándoles tal importancia, que hasta se dice que se aumentará un año más en la carrera, el cual será dedicado á la ciencia eléctrica y sus aplicaciones.

No sabemos si dar crédito á esta noticia, ó colocarla en la categoría de las muchas inexactitudes que diariamente vemos con pena que no tuviese el Cuerpo de Telégrafos la primacía en esos estudios de aplicación eléctrica, para los cuales se hallan perfectamente iniciados todos los individuos que aquí cuenta en su seno, y que vienen desempeñando hace años la primera aplicación eléctrica: la telegrafía.

(1) Un bolívar equivale á una peseta.

De ahí han partido todos los estudios sobre electricidad, y el considerable vuelo que hoy ha tomado esa ciencia débese, en primer término, á los eminentes electricistas extranjeros, procedentes, la mayor parte, del Cuerpo de Telégrafos de los distintos países más adelantados que el nuestro en materias científicas.

De igual modo creemos que aquí se podrían apoyar los estudios de las aplicaciones eléctricas en los vastos conocimientos que posee ya el personal del Cuerpo de Telégrafos, de donde, justo es reconocerlo, han salido casi todos los individuos que han aplicado en España la fonofonía y el alumbrado eléctrico.

Por esto, repetimos, dado el precedente antedicho, que veníamos con pena confiadas á otro Cuerpo que no fuese el nuestro las aplicaciones de una ciencia que nosotros hemos empezado á cultivar con la práctica de la telegrafía.

El día 7 de este mes falleció en esta corte D. Hermelegildo Vila y Barraquet, hermano de nuestro querido compañero y colaborador D. Miguel Vila, que tantas simpatías cuenta entre el personal de Telégrafos.

El difunto era un joven de veintiséis años, modesto en grado sumo, pero tan ilustrado que hacia concebir grandes esperanzas á los que tenían el gusto de tratarle. Era redactor asiduo de la *Crónica de la Moda y de la Música* que publica la *Correspondencia de España*, y le ha sorprendido la muerte cuando, después de brillantes estudios, iba á graduarse de doctor en ciencias uno de estos días.

Comprendemos la inmensa aflicción de nuestro compañero D. Miguel Vila por la pérdida de su cariñoso

hermano, y le enviamos el pésame desde lo más profundo de nuestra alma.

¡Que Dios mitigue la pena de la atribulada familia y conceda al finado su santa gloria!

Ha sido propuesto para el empleo de Subdirector de segunda clase el Jefe de Estación D. José Gasset y Font, y han ascendido también: á Jefe de Estación, el Oficial primero D. Federico del Rey y Matará; á Oficial primero, el segundo D. Manuel Ballesteros y López Tercero, el cual no ocupa plaza efectiva por estar declarado supernumerario, ascendiendo en lugar suyo D. Vicente Lorenzo Sánchez.

También está propuesto para ascender á Oficial primero el segundo D. Matías José Martínez, y en la vacante que éste deja entra en planta el Oficial segundo supernumerario D. Diego Medina Ogallar.

Por Real orden de 7 del actual ha sido rehabilitado en su empleo el Oficial segundo D. Manuel Fernández y Fernández.

Está propuesto para el ascenso á Oficial primero, en la vacante que deja D. Miguel Vidal, el segundo más antiguo, D. Vicente Huerta y Carralero, y en su consecuencia entra en planta el Oficial segundo supernumerario D. Lorenzo Lloréns y Barceló.

Imprenta de M. Minuesa de los Rios, Miguel Serret, 13.  
Teléfono 691.

## MOVIMIENTO del personal durante la primera quincena del mes de Octubre de 1889

TRASLACIONES				
CLASES	NOMBRES	PROCEDENCIA	DESTINO	OBSERVACIONES
Oficial 1.º	D. Pelegrín Mora y Recio	Salamanca	Hervás	Por permuta.
Idem 2.º	Pedro Cornejo Fernández	Hervás	Salamanca	Idem id.
Jefe de Estación	Vicente Villaverde Laureiro	Oviedo	San Sebastián	Por razón del servicio.
Idem	Rafael González Rodríguez	Santa Cruz de Mudela	Valencia	Accediendo á sus deseos.
Aspirante 2.º	Gregorio Paniagua Borlaf	Central	Vigo	Idem id.
Idem 1.º	Tomás López Martínez	La Laguna	Icod	Por razón del servicio.
Oficial 2.º, Aspirante 2.º en comisión	Isaac Gómez y Palacios	Escuela	Santander	Accediendo á sus deseos.
Aspirante 2.º	Pedro Morales Aracil	Reingresado	Alicante	Idem id.
Subinspector 2.º	Avelino Lisa y Buñol	Vigo	Central	Idem id.
Aspirante 2.º	Salvador Tejerina Delgado	Central	Dirección general	Idem id.
Oficial 1.º	José Fernández Ostolaza	Reingresado	Ribadeo	Por razón del servicio.
Idem 2.º	Vicente Ildefonso Valls	Barcelona	Figueras	Idem id.
Aspirante 2.º	Gabriel Gomila González	Escorial	Central	Accediendo á sus deseos.
Oficial 2.º	Manuel Fernández Blanco	Central	Vigo	Idem id.
Aspirante 2.º	Vicente Fernández Berzal	Segovia	Escorial	Por razón del servicio.
Oficial 1.º	Juan López Cruz	Villarrobledo	Central	Por permuta.
Idem	Juan Martínez García	Central	Villarrobledo	Idem id.
Idem 2.º	Avelino Pellicer Gutiérrez	Valladolid	Roa	Accediendo á sus deseos.
Idem	Diego Medina Ogallar	En planta	Cádiz	Por razón del servicio.
Idem	Adrián Rubio García	Talavera	Central	Accediendo á sus deseos.
Idem	Manuel Fernández y Fernández	Rehabilitado	Talavera	Por razón del servicio.
Idem	Vicente Ildefonso Valls	Figueras	Besalú	Por permuta.
Aspirante 2.º	Salvador Soler y Batlle	Besalú	Figueras	Idem id.
Oficial 2.º	Domingo Henares Pinar	Central	Bailén	Idem id.
Aspirante 2.º	Antonio García Señeriz	Bailén	Central	Idem id.
Idem	Antonio Pérez Sola	Vera	Idem	Accediendo á sus deseos.
Oficial 1.º	Celedonio Bada y Mata	Cascante	Zaragoza	Idem id.
Idem	Felipe Benicio é Insauste	Barcelona	Cascante	Idem id.