

REVISTA DE TELÉGRAFOS.

PRECIOS DE SUSCRICIÓN.

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

PUNTOS DE SUSCRICIÓN.

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

SUMARIO

SECCIÓN OFICIAL.—Documento importante y circulares núms. 22, 23, 24 y 25.—SECCIÓN TÉCNICA.—Contra la abstracción, por Don Félix Garay.—SECCIÓN GENERAL.—Preferencias y exenciones (continuación).—Comunicación telegráfica con los trenes en marcha.—Miscelánea, por V.—Noticias.—Movimiento del personal.

SECCION OFICIAL

DOCUMENTO IMPORTANTE

En cumplimiento de una Real orden de 26 de Septiembre de este año presentó el Sr. Jefe de la Sección el día 14 de Octubre último una Memoria referente á presupuestos; y como consecuencia de ella, se ha dictado por el Ministerio de la Gobernación la importante Real orden que á continuación publicamos.

* *

Ministerio de la Gobernación. — DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS. — *Sección de Telégrafos.* — *Negociado* 1.º.—Ilmo. Sr.: En vista de la interesante Memoria que con fecha 14 de Octubre próximo pasado, ha elevado á este Ministerio la Sección de Telégrafos en cumplimiento de la Real orden de 26 de Septiembre último, S. M. el Rey (q. D. g.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha dignado disponer que esa Dirección general se ocupe desde luego en formular los siguientes puntos:

1.º Redacción de la propuesta que haya de

hacerse á las Compañías de ferrocarriles para la mejora y conservación de las líneas telegráficas del Gobierno colgadas en los postes de las Empresas.

2.º Proyecto para el establecimiento de los postes dobles en las líneas del Gobierno.

3.º Formación de un presupuesto extraordinario en el cual se determine:

A. El número de aparatos y de traductores que deberán adquirirse para aumentar la rapidez del servicio é importe de los mismos.

B. El establecimiento de hilos directos que pongan en comunicación la Central con aquellas capitales de provincia cuyo servicio lo reclame, así como también con el extranjero, tanto por las líneas aéreas como por los cables submarinos.

C. La colocación de nuevos conductores en las actuales líneas.

D. El establecimiento de una línea de tránsito entre Francia y Portugal.

4.º Las reglas que deberían dictarse á las Autoridades dependientes del Ministerio de la Gobernación en las provincias para la vigilancia y protección de los aisladores de porcelana.

5.º El proyecto de subasta ó de concurso para el establecimiento de los tubos neumáticos.

6.º Organización del servicio permanente y limitado, con arreglo á lo propuesto por la referida Sección.

7.º Un proyecto de establecimiento de luz eléctrica para la Central de Correos y para la de

Telégrafos, teniendo en cuenta su carácter transitorio, dadas las malas condiciones de las dos Centrales, y el proyecto en estudio para construir una nueva.

8.º Una lista completa de las franquicias telegráficas que actualmente están concedidas.

9.º Medios económicos de establecer los revisores políglotas.

10. El medio que á juicio de la Dirección general pueda emplearse para que, sin aumentar el coste de primera instalación, pudiera darse preferencia al material de fabricación española, como medio de fomentar su producción en nuestro país.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos correspondientes.

Dios guarde á V. I. muchos años.—Madrid 13 de Noviembre de 1888.—*Moret.*—Señor Director general de Correos y Telégrafos.

Ministerio de la Gobernación.—DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—*Sección de Telégrafos.*—*Negociado 3.º*—*Circular núm. 22.*—

El día 8 de Agosto próximo pasado se abrieron al público con servicio limitado las Estaciones telegráficas de Esterri y Tremp, ambas de la provincia y Sección de Lérida, Centro de Barcelona y Distrito Nordeste, habiéndose instalado como intermedias en el conductor núm. 292.

El 14 del mismo Agosto se abrió también al público con igual clase de servicio la Estación telegráfica de Belchite, provincia, Sección y Centro de Zaragoza y Distrito Nordeste.

La Estación de Mérida (Badajoz) presta servicio permanente, en vez de completo, desde el día 1.º del corriente, y desde la propia fecha, la Estación municipal de Guecho (Vizcaya) figurará con el nombre de «Algorta»; debiendo consignarse con las mismas indicaciones en la página 8 del catálogo y táchese de la página 36 del mismo.

El ramal que enlaza la Estación de Belchite con la de Zaragoza figurará con el núm. 357 en el grupo de los de su clase; consignándose así en la circular sobre uso de hilos: Pág. 18: «357. Zaragoza á Belchite.» Pág. 30: «Zaragoza. Belchite. El 357. Toda clase de servicio.»

Asignado un hilo especial á San Sebastián para comunicar con su Enlace, figurará con el número 609 en el grupo de los de esta clase, y se anotará de este modo: Pág. 20: «609. San

Sebastián á su Estación Enlace.» Pág. 40: «San Sebastián. Estación Enlace. El 609. Toda clase de servicio.»

Prolongado el conductor núm. 121 desde Manzanares á Vilches, se ha asignado al mismo la comunicación directa de la Central con Granada, empalmándole al 131 en la citada Estación de Vilches. Con tal motivo se harán las siguientes anotaciones en la circular sobre uso de hilos, en vez de las que se consignan hasta ahora: Página 12: «121. Madrid á Granada por Vilches. Primer trayecto: Desde Madrid á Alcázar el quinto por la línea antigua del Estado. Segundo trayecto: Desde Alcázar á Manzanares el quinto por la línea de la Empresa. Tercer trayecto: Desde Manzanares á Vilches el cuarto por la misma línea del Estado.» Pág. 32 (línea 3.ª): Madrid. Granada. El 121 conmutado en Vilches con el 131. El servicio directo entre Madrid y Granada.» (Línea 3.ª) «Madrid. Málaga. El 29. El de los Centros de Madrid, Coruña, San Sebastián, Valladolid, Santander, Zaragoza, Barcelona y el internacional vía hispano francesa y cables Bilbao y Vigo para Málaga y su zona.

Sírvase V. hacer las debidas anotaciones en el catálogo y circular núm. 11, acusando recibo de la presente al Centro respectivo, que lo hará á esta Dirección general.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 5 de Septiembre de 1888.—El Director general, *Angel Mansi.*

Ministerio de la Gobernación.—DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—*Sección de Telégrafos.*—*Negociado 3.º*—*Circular núm. 23.*—

El día 8 de Septiembre último se abrió al público, con servicio limitado, la Estación telegráfica de Marmolejo, provincia de Jaén, Sección y Centro de Córdoba y Distrito del Sur.

El 15 del mismo mes se abrió también al público, con igual clase de servicio, la Estación telefónica interurbana de Villanueva de Castellón, provincia de Valencia; debiendo percibirse en los telegramas de ó para la misma, además de la tasa telegráfica, una sobretasa, por el trayecto telefónico, de 30 céntimos de peseta por las primeras quince palabras, y cinco céntimos por cada palabra adicional.

El 16 del propio Septiembre se abrió al público, con servicio limitado, la Estación telegráfica municipal de Mula, provincia de Murcia.

Restablecida por el nuevo cable la comunicación entre Jávea é Ibiza desde el día 18 del próximo pasado, queda sin efecto la circular número 4, de 5 de Febrero último.

El día 26 de Septiembre se abrió al público, con servicio limitado, la Estación telegráfica de Puente la Reina, provincia de Navarra, Sección de Pamplona, Centro de San Sebastián y Distrito Norte.

El 30 del propio mes quedó abierta al público, también con servicio limitado, la Estación telegráfica de Ugijar, provincia de Granada, Sección de Almería, Centro de Málaga y Distrito Sur.

La Estación municipal de Algorta que, con el nombre de Guecho, se abrió al público con servicio limitado el día 15 de Agosto, ha sido instalada en el ramal que parte de la de Bilbao, y que figurará con el núm. 823 en el grupo de las de su clase; consignándose de este modo en la circular sobre uso de hilos: Pág. 21: «823. Bilbao á Algorta.» Pág. 41: «Bilbao. Algorta. El 823. Toda clase de servicio.» La Estación de Marmolejo ha quedado como intermedia en el conductor núm. 206, entre las de Andújar y Montoro. El ramal que une la Estación municipal de Mula con la de Murcia figurará con el número 824 en su grupo correspondiente, y se anotará así: Pág. 21: «824. Murcia á Mula.» Pág. 38: «Murcia. Mula. El 824. Toda clase de servicio.» La Estación de Puente la Reina ha sido instalada en el conductor núm. 313, como intermedia entre las de Estella y Pamplona, pasando este conductor á figurar con el número 290, que ha de prolongarse hasta Logroño. Con tal motivo se harán las siguientes enmiendas: Pág. 18. (Táchese la línea correspondiente al núm. 313.) Pág. 40. (Línea 2.ª) «Pamplona. Intermedias entre Pamplona y Estella. El 290. Toda clase de servicio.»

El ramal que enlaza la Estación de Ugijar con la de Berja, figurará con el núm. 313 en el grupo de los de su clase, anotándose así: Página 18: «Berja á Ugijar.» Pág. 36: Berja. Ugijar. El 313. Toda clase de servicio.» En la página 8 del catálogo de Estaciones se ha omitido, por error material, la inicial F en la segunda de las dos que, con el nombre de Astorga, figuran en el mismo. Consígnese, pues: «Astorga F. León, etc. El directo parcial, núm. 121, es Madrid á Vilches por Alcázar y Manzanares, y no «Madrid á Granada por Vilches», como

por error se dijo en la circular núm. 22, de 5 del próximo pasado.

Sírvase V. hacer las anotaciones que contiene la presente circular, y acusar su recibo al Centro respectivo, que lo hará á esta Dirección general.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 5 de Octubre de 1888.—El Director general, *Angel Mansi*.

Ministerio de la Gobernación. — DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—*Sección de Telégrafos.—Negociado 4.º—Circular núm. 24.*—En atención á las excepcionales circunstancias económicas del ramo de Telégrafos, he dispuesto dejar en suspenso el reglamento para la vigilancia, construcción y entretenimiento de las líneas, publicado en la circular número 5 de 5 de Marzo de 1884, hasta que esta Dirección general adopte resoluciones que permitan hacer este servicio más en armonía con las exigencias de aquéllas.

En su consecuencia, y hasta nueva orden, cesarán desde esta fecha los Inspectores y Jefes de Centro en el ejercicio de las atribuciones que les concede el referido reglamento, quedando encargados los Jefes de Centro y Directores con mando de Sección de la localización y remedio de averías, disponiendo al efecto del personal á sus órdenes, y de proponer á esta Dirección las obras de reparaciones que sean de urgentísima y absoluta necesidad, cursando estas propuestas por conducto de los respectivos Inspectores de Distrito.

Sírvase V. S. acusar recibo de esta circular.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 16 de Octubre de 1888.—El Director general, *Angel Mansi*.

Ministerio de la Gobernación. — DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—*Sección de Telégrafos.—Negociado 3.º—Circular núm. 25.*—El día 9 del próximo pasado se abrió al público, con servicio limitado, la Estación telegráfica de Alcazar, provincia y Sección de Albacete, Centro de Murcia y Distrito Este; y el 17 del propio mes se abrió también al público, con igual clase de servicio, la de El Bonillo, dependiente de la misma provincia, Sección, Centro y Distrito que la anterior.

El día 15 del mismo Octubre quedó cerrada

la Estación telefónica interurbana del balneario de Ribas, por haber terminado la temporada de baños.

El día 1.º del corriente se abrió al público, con servicio limitado, la Estación telefónica interurbana de Belvis de la Jara, provincia de Toledo, debiendo percibirse en los telegramas de ó para la misma, además de la tasa telegráfica, una sobretasa, por el trayecto telefónico, de 20 céntimos de peseta por las primeras quince palabras y 2 céntimos por cada palabra adicional.

El conductor en que han sido instaladas las Estaciones de El Bonillo y Alcaraz, y que partiendo de Villarrobledo termina en la última de aquellas, figurará con el núm. 295 en el grupo de los escalonados, debiendo consignarse así en la circular núm. 11. Pág. 17: «295. Villarrobledo á Alcaraz por El Bonillo. Desde Villarrobledo á Alcaraz, el único conductor.» Pág. 38: «Villarrobledo. Intermedias entre Villarrobledo y Alcaraz. El 295. Toda clase de servicio.»

A propuesta de la Inspección del servicio general, de acuerdo con lo informado por el Centro de Barcelona, esta Dirección general ha asignado nuevo servicio especial á los conductores parciales internacionales números 102, 103, 114 y 115, que partiendo del mencionado Centro entran en Francia por las fronteras de Port-Bou y Puigcerdá. Así, pues, se harán las enmiendas siguientes en la circular sobre uso de hilos. Pág. 10: «102. Barcelona á Marsella por la línea del interior y Gerona.» «103. Barcelona á Perpignan por la línea del interior y Gerona.» «114. Barcelona á Toulouse por Puigcerdá.» «115. Barcelona á Lyon por Port-Bou.»

Página 27 (línea 2.ª): «Barcelona á Perpignan.» El 103. «El de Barcelona y Figueras con Perpignan.» (Línea 3.ª): «Barcelona. Marsella. El 102. El de Barcelona con Marsella.» Pág. 28 (línea 12): «Barcelona. Toulouse. El 114. El de Barcelona con Toulouse.» (Línea 13): «Barcelona. Lyon. El 115. El de Barcelona con Lyon.»

Sírvase V. hacer las anotaciones convenientes en el catálogo de Estaciones y circular número 11, y acusar recibo de la presente al Centro de su dependencia, que lo hará á este directivo.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 7 de Noviembre de 1888.—El Director general, *Angel Mansi.*

SECCION TECNICA

CONTRA LA ABSTRACCIÓN

Por mucho que hablemos contra el concepto llamado *abstracción*, socavando sus cimientos para derribarle y aniquilarle, probando que no es más que una falsa creación de nuestros falaces sentidos corporales y de nuestra siempre extraviada imaginación, y de ninguna manera creación legítima de nuestro entendimiento, nunca habremos dicho lo bastante, ni todo lo que el asunto lo merece, atendida la importancia del expresado concepto, base y fundamento de todas las filosofías, sin excluir la materialista, que, no pudiendo negar el *hecho* del *pensamiento*, concede á la materia la facultad de pensar. Vamos, pues, á dedicar unas cuantas cuartillas á la exposición de argumentos contra la realidad de la abstracción, sin parar mientes en si algunos de ellos los tenemos ó no consignados en nuestros escritos.

A la creación del concepto de la abstracción contribuyeron dos errores, consistentes, el primero, en haber confundido el signo con la cosa significada, el símbolo con la cosa simbolizada; es decir, en un procedimiento falso de nuestro espíritu, en no haber hecho la debida distinción entre dos cosas de naturaleza completamente diferentes; y el segundo, en el equivocado modo de ver la constitución de la materia por ignorancia de lo que la física moderna nos ha enseñado sobre el particular.

Se dice: «la palabra *árbol* no expresa, ni este árbol, ni aquel, ni el de más allá en particular; pero representa todos los árboles en general; es decir, que representa todos los seres que pertenecen á ese género: luego *árbol* es una idea genérica, y por consiguiente abstracta.»

Árbol ante todo es un sonido ó una serie de rasgos con los cuales hemos convenido los españoles (los extranjeros lo han dispuesto de otra manera) en representar ó simbolizar esa planta cuando tiene las condiciones que todos conocemos; y ese símbolo *árbol*, sea como sonido, sea como dibujo, no tiene ni más ni menos significación que la que tiene un pedazo de lienzo llamado bandera, coloreado con los colores nacionales del amarillo y encarnado combinados representando á la nacionalidad española. Cada nación usa diferentes colores para representarse, como cada nación usa también de diferente sonido y de diferente escritura, de diferentes signos acústicos y ópticos para representar la planta que nosotros llamamos *árbol*.

La palabra *árbol* no es nada, no es ser, no es

cosa, no es ni *realidad*, es la representación de la *cosa*, del *ser* y de la *realidad*. Se puede modificar, variar á nuestro capricho, á nuestra conveniencia, y hasta se puede suprimir si no nos hace falta, prescindiendo así por completo del símbolo representante, sin que por eso deje de quedar en el mismo ser y estado que antes la *cosa* representada, que es el árbol.

Pero estas consideraciones pueden dar lugar á la pregunta siguiente:

Si no hubiese existido nunca lenguaje alguno, y por consiguiente no hubiesen sido representadas ni simbolizadas nunca las *cosas*, ni por el lenguaje hablado, ni por el lenguaje escrito, ni por el lenguaje pantomímico, ni por el lenguaje imitativo ó *imaginativo* ó de *imágenes*, ni por el lenguaje aritmético algebraico ó geométrico, ¿se hubieran creado las ideas abstractas, ó sean las genéricas, universales, etc., etc., tan pródigamente detalladas y tan esmeradamente clasificadas por la mayor parte de los filósofos, especialmente alemanes?

A primera vista se me contestará que sí, diciendo que lo azul, lo bello, lo grande, la circunstancia de tener ramas, tronco, corazón, hojas, raíces, etc., para ser árbol, la de ser fuerte, tímido, animoso, brillante, áspero, etc., son *cualidades* de las cosas, y que como tales cualidades tienen existencia propia, que por no ser esta existencia individual y concreta, y sí genérica, se llama *cualidad abstracta* en contraposición á la *cualidad concreta* ó particular.

Pero á esto nos toca replicar que la *cualidad* de las cosas no es un ser que tenga existencia propia, y que, por consiguiente, no tiene realidad independiente. Efectivamente, la *cualidad* ó la propiedad de una cosa, ello está diciendo, no es la cosa, es su *cualidad*. Un río puede atravesar una comarca fertilizándola ó arrasándola. Aquí la cosa es el río. El que fertilice ó destruya la comarca es, por decirlo así, un modo de funcionar suyo, es su *cualidad*, que va anexa y unida al río. Séquese el río, y desaparece su *cualidad* destructiva ó fertilizadora. Lo que quiere decir que la *cualidad* no tiene realidad propia: forma parte constituyente de la realidad de la cosa á que pertenece, pero no es la misma cosa ni la misma realidad.

A esta aseveración se le pone delante una objeción que no debe dejarse de tener en cuenta. Una *cualidad* pertenece á dos cosas, á *A* y á *B*, por ejemplo; queremos decir que dicha *cualidad* está en *A* al mismo tiempo que en *B*.

Aunque se destruya y desaparezca *B*, dicha *cualidad* no desaparecerá con *B*, sino que subsistirá en *A*. Luego puede existir sin *B*. Supongamos que también se aniquila *A*: dicha *cualidad*

puede no haberse destruido absolutamente, porque quizás pueda existir perteneciendo á otro objeto ó á otro ser *C*, y así sucesivamente parece como si dicha *cualidad* pudiese tener un modo de ser suyo propio, aparte de las demás cosas.

Pero lo deleznable de este argumento se deja conocer considerando que, anulándose *A*, *B*, *C*, etcétera, va anulándose con ellos dicha *cualidad*, y para que subsista siempre necesita un ser, un objeto ó una cosa á la que deba estar adherida, y como ayudándola en su manera de ser, ó mejor, formando parte constituyente de ella.

Además, vamos á demostrar que varias cosas jamás tienen una *cualidad* común igual. De dos árboles verdes, el verde del uno no es exactamente igual al verde del otro; porque ya hemos dicho que en el complicado mecanismo atómico que constituyen las hojas del árbol, los movimientos que forman los colores siempre son diferentes, y es absolutamente imposible que estas vibraciones luminíficas sean las mismas en un árbol que en otro. La diferencia podrá ser lo suficientemente pequeña, para que dichas vibraciones, invisibles como son, nos parezcan iguales, asegurando que los dos árboles son igualmente verdes ó que los dos árboles son verdes; pero eso no quita para que el fenómeno atómico llamado verde sea en el uno diferente que en el otro, y que, por consiguiente, dicha *cualidad* no sea común á ambos.

La *cualidad* de tener ramas tampoco es común á los dos árboles si se les analiza atómicamente, esto es, en la constitución íntima.

Decir que el árbol posee la *cualidad* de tener ramas, es lo mismo que decir el árbol tiene ramas. Ambas frases son sinónimas. Y como estas ramas, por idénticas que nos puedan parecer en algunas ocasiones, en el fondo y en realidad son conjuntos atómicos que se diferencian mucho principalmente en su carácter dinámico, según tendríamos que deducir del aspecto que presentarían las más finas y las más perfectas analizadas con el microscopio, se infiere que la *cualidad* de tener ramas el primer árbol no es la misma que la *cualidad* de tener ramas el segundo; atendiendo á lo que hemos dicho de que la *cualidad* y el hecho de tener ramas son una misma cosa.

Un hombre tiene la facultad ó *cualidad* de pensar. Otro hombre tiene la misma facultad ó la misma *cualidad*. Pero el primer hombre piensa de diferente manera que el segundo. Luego la facultad de pensar en un hombre no es la misma que esta misma facultad de pensar en otro. Luego la facultad de pensar no es común á la humanidad. Es decir, que en un millón de hombres hay un millón de facultades todas diferentes,

Ahora, si á pesar de pensar de diferente manera todos los hombres y ser diferente esta facultad en cada hombre, queremos expresarla con la misma palabra y con el mismo verbo *pensar*, claro es que podremos sentar como principio inconcuso que *todos los hombres piensan*; pero debe entenderse que todos los hombres ejecutan actos todos diferentes que por parecerse mucho entre sí, los consideramos como si fuesen de la misma naturaleza y los denominamos con el mismo signo y con el mismo símbolo hablado ó escrito, pensamiento, por conveniencia nuestra, para entendernos mejor, y con el objeto de comunicarnos más fácilmente mutuamente nuestros hechos y nuestros conceptos, y por el mismo motivo y la misma razón que expresamos con la misma palabra manzana todas las que cuelgan de un árbol, por diferentes que sean en su tamaño, color, sabor, figura, etcétera, etc.; por la misma razón que representamos con la palabra *verde* y con la palabra *rama* todas las hojas y todas las ramas de un bosque, siendo así que todos los verdes son distintos y todas las ramas son diferentes bajo todos los puntos de vista; y por el mismo motivo que con el signo 4, *cuatro*, ó el sonido que á estos rasgos corresponda, expresamos el conjunto atómico de uno, y de otro, y de otro, y de otro conjuntos atómicos sumados, siendo estos conjuntos atómicos, parciales todos, diferentes unos de otros, como en 4 manzanas, 4 hombres, 4 ramas, 4 árboles, etcétera, etc., en que todos los árboles son diferentes, todas las ramas diferentes y todos los hombres diferentes; diferentes agrupaciones dinámicas.

Resulta, pues, que eso que se llama cualidad de las cosas no es nada común á ellas; no es más que un modo de actuar cósmico algo parecido, no teniendo más de común que la palabra ó símbolo representativo, que es lo único que hay de genérico, de universal, ó de general y común, pues las cualidades, como hemos dicho, todas son diferentes.

El sonido ó signo *árbol* es universal y genérico efectivamente, porque pertenece á muchas cosas, á todos los árboles; pero éstos todos son varios. La palabra *pensamiento* es también universal y genérica, pero cada pensamiento es distinto y no hay dos hombres que piensen de la misma manera.

Como se ve, aquí se ha confundido el signo con la cosa significada; se ha identificado la cosa y su signo; y al ver que cada cosa tiene su signo, se ha supuesto que á cada signo corresponde su cosa. Es así que el signo *árbol* (sea sonido, sea dibujo) pertenece á todos los árboles: luego debe haber una cosa, un ser, una realidad que pertenezca también á todos los árboles. Y como este ser, este ente, esta realidad no puede ser mate-

rial, porque la materia no puede estar simultáneamente en muchos sitios, le dieron carácter inmaterial con residencia en nuestro espíritu y en nuestra imaginación, y le pusieron el nombre de *idea genérica, idea universal ó idea abstracta* ó abstracción. Le debieron llamar con esta última palabra, por la razón de que si realmente existiese, sería un ser, un ente formado con una cosa que, encontrándose antes en muchos objetos, se hubiese después descartado, separado, sustraído ó abstraído de ellos.

Pero como, según tenemos repetido infinidad de veces, ni en el mundo cósmico ni en el mundo inmaterial existen dos individualidades exactamente idénticas, ni que tengan nada común, siendo toda exactitud y toda igualdad aparente é ilusoria, no es posible sustraer de ellas nada que pertenezca á todas ellas, nada que, por consiguiente, sea genérico ó universal y que, por consiguiente, tenga existencia real, ni material ni inmaterial. No pudiendo, pues, formarse ninguna existencia, ningún ente, ninguna realidad abstraída ó sustraída con existencia propia é independiente ni en nuestro espíritu ni en ninguna parte, no debía existir tampoco signo alguno simbolizando lo que no existe.

Y, en efecto, los sonidos y signos *árbol, color, pensamiento*, etc., no se inventaron para representar y significar una sola cosa fija y determinada, formada por nosotros ó por la naturaleza, sino para expresar con ellos muchas cosas diferentes. Los primeros hombres pudieron convenir en representar con la palabra *árbol* la primera planta de este género en que se fijaron. Después, al ver otro árbol y advertir el gran parecido que tenía con el primero, convinieron en llamarle y representarle con la misma palabra y con el mismo signo. Debieron luego encontrarse con otros semejantes á los anteriores, estableciendo el convenio de que todos los objetos que tuviesen aquel parecido, hasta cierto punto, fuesen denominados con la misma palabra, á pesar de que nunca pudieron dudar las enormes diferencias que distinguían á unos árboles de otros.

El verde de las hojas de un arbusto ó de un árbol pudieron creer que fuese idéntico en todas ellas y denominarle con una misma palabra, *verde*; pero de todos modos, analizando el movimiento atómico del color verde y de cualquier otro en el espectro solar, nos convenceríamos que cada hoja tenía su verde particular, individual, resumen á su vez de otros verdes, de otras vibraciones lumínicas, constituyentes de lo que se presenta como verde total.

Como quiera que sea, la creación de las ideas genéricas y abstractas tuvo por fundamento, además de un procedimiento falso que acabamos

de consignar, confundiendo el signo con la cosa significada, un modo erróneo de considerar el mundo cósmico por causa del atraso en que se encontraban las ciencias físicas.

Los antiguos ignoraban lo que eran los colores, el calor, la electricidad, el magnetismo, la gravedad, el tiempo, el espacio y los recuerdos; pero como se presentaban como algo que existía y que se relacionaba con sus sentidos, no pudiendo llamarlos materia, les pusieron un nombre para distinguirlos y diferenciarlos. Y en vista de que el mar era verde, los árboles eran verdes y había cristales verdes y piedras verdes, se dijo que dicho color pertenecía á aquellos objetos, ó que aquellos objetos eran propietarios de aquel color, como nosotros pudiéramos serlo de fincas rústicas ó urbanas, y aun parece suponerse como si Dios hubiese puesto en ellos un representante suyo para mantener aquel color, y se mantuvieran siempre verdes.

Pero habiendo los modernos demostrado que lo de ser verde es una impresión, y que esta impresión no es más que la combinación de las ondas lúminicas procedentes del cuerpo verde y de las vibraciones subsistentes en nuestra retina, el color no sólo pertenece al cuerpo coloreado, sino también pertenece á nosotros, con cuyo concurso se formó el fenómeno ó el acto cósmico llamado *verde*, cuyo color no existiría si se suprimiese el expresado órgano visual, absolutamente necesario para la ejecución de dicho acto ó de dicho color.

Además, según nos lo atestigua el mismo espectro lumboso, el verde es gradual, diferente y sucesivo, no siendo el mismo nunca y no pudiendo serlo efectivamente, atendida la inestabilidad del movimiento de los átomos, influidos recíprocamente en todos los instantes por la infinidad de movimientos constituyentes ó pertenecientes á infinidad de actos cósmicos para la realización de infinidad de fenómenos en el complicadísimo mecanismo que van ejecutando los infinitos elementos del mundo material para alimentar sus energías y su vida dinámica.

De aquí se infiere que no sólo todos los objetos verdes tienen un verde diferente, no siendo igual el verde de uno ni el mismo que el verde de todos los demás, sino que en el mismo objeto la intensidad del color va variando de un instante á otro, no siendo, demos por caso, el verde del mar ahora idéntico al verde que ha de tener dentro de un segundo ó una milésima de segundo, ni el que tuvo en los instantes anteriores, por próximos que éstos estén.

Luego en primer lugar, el color, en vez de ser una cualidad más ó menos permanente de un cuerpo como pertenencia de él, reside y se forma

más bien en nuestra retina, en donde tiene, por decirlo así, su elaboración. Esa masa nerviosa de nuestro órgano visual es el laboratorio en donde se crea la visión y se ejecuta la operación óptica con los elementos aportados de fuera, procedentes del objeto que se presenta verde, elementos que no son otra cosa que vibraciones de esta clase, formadas por los átomos constituyentes del objeto y mandadas por propagación hasta nuestro sensorio por el intermedio de los átomos del ambiente existente entre él y nosotros.

Y en segundo lugar, estas vibraciones atómicas son variadas y constantemente diferentes, tanto en el objeto como en la retina, sin que haya permanencia ninguna en ninguna parte, y sin que haya *cualidad* ninguna en el sentido que se entiende esta palabra.

Dos verdes correspondientes á dos instantes consecutivos se diferencian entre sí, como se diferencian el verde y el amarillo. El primer verde es una vibración de los átomos de la retina. El segundo verde es otra vibración atómica del mismo órgano. Y el color amarillo es otra vibración de los mismos átomos. Las energías y maneras de vibrar para formar el primer verde y después el segundo, podrán diferenciarse más de lo que se diferencian las energías y maneras de vibrar de los mismas átomos para formar primero el color amarillo y después el color verde, cualquiera que éste sea; pero á la fin y á la postre todas estas vibraciones no son más que movimientos atómicos de vaivén más ó menos compuestos, formando ondas más ó menos condensadas, y cuyos elementos ó primordiales oscilaciones son enteramente individuales, y por consiguiente diferentes entre sí, sin que ninguno de ellos pertenezca á la vez á ninguna de aquellas vibraciones, á ninguno de aquellos colores, ni á ninguna de sus infinitas fases ó gradaciones en ningún instante.

Otro tanto debemos decir de las impresiones con las cuales formamos en nuestra masa nerviosa, sea acústica, sea óptica, sea del gusto, sea del olfato, sea del tacto, los conceptos cósmicos del espacio, del tiempo, del calor, de la electricidad, del magnetismo, del olor, del sabor y de los recuerdos, se sobrentiende, con el auxilio del intellectus, ó sea nuestro principio activo ejerciendo la operación comparativa. Estas impresiones, examinadas en su esencia atómica, tienen por elementos germinales las oscilaciones del átomo, todas diferentes, y por consiguiente individuales, sin que tengan ninguna oscilación común, ó exactamente igual, cuya hipótesis está perfectamente acorde con lo que la experimentación va enseñando á los más sagaces analizadores de los fenómenos físicos y químicos.

De modo que no sólo son diferentes todos los fenómenos, y distintos todos los cuerpos y todos los hechos y todos los actos cósmicos, sino que no tienen nada de común, no habiendo nada que pertenezca á varios, siendo todos ellos verdaderos seres concretos é individuales.

Lo único que pertenece á muchas cosas y á muchos objetos ó á muchos actos cósmicos es el signo, que para el caso es absolutamente baladí é indiferente, pues nada tiene que ver ni tiene relación ninguna con el análisis constitucional que estamos haciendo del cuerpo, del acto y en general del fenómeno, esté ó no esté representado por éste ó el otro signo, por éste ó el otro símbolo.

No habiendo, pues, nada que pertenezca á todos los árboles, mal puede sustraerse de ellos lo necesario para formar esa cualidad en propiedad ó esa facultad, esto es, para formar la idea abstracta que se supone existe en la palabra *árbol*.

La palabra *árbol*, como todas las palabras genéricas que se consideran como representantes de ideas abstractas, no son más que signos hablados ó escritos que corresponden á hechos, á seres ó cuerpos ó fenómenos todos distintos, todos individuales, que por su gran parecido y para nuestra inteligencia se ha convenido en llamarles con el mismo nombre, cuyo nombre puede cambiarse rompiendo el anterior convenio, en virtud del cual tiene aquel apelativo, y sustituyéndole por otro convenio, sin que por eso sufra ni cambie en lo más mínimo la naturaleza de las cosas.

(Continuará.)

FÉLIX GARAY.

SECCION GENERAL

PREFERENCIAS Y EXENCIONES

(Continuación.)

X

ESTÁ VIGENTE LA REAL ORDEN DE 3 DE OCTUBRE DE 1879?

Contestando á la pregunta que formulamos por epígrafe de este artículo, debemos decir que, en nuestro concepto, está vigente, perfectamente vigente, la Real orden de 3 de Octubre de 1879; y vamos á demostrarlo á continuación:

Bastará á nuestro propósito, y lo dejaremos ampliamente cumplido, con que exponamos y desvanecemos, una á una, las objeciones y oposiciones que se han hecho al obediencia de dicha Real orden.

La resistencia ha versado, casi siempre, en lo que respecta á la contribución de consumos.

Se ha dicho: la Real orden de 3 de Octubre de 1879, es de Gobernación, y la contribución de consumos se cobra por Hacienda, sin que tenga nada que ver con ella Gobernación.

Ya hemos expuesto en otro sitio de este mismo trabajo que la personalidad augusta del Rey es una é indivisible; que su función en el Estado, ya concurriendo con las Cortes á la formación de las leyes, ya gobernando por medio de los distintos Ministerios, es también indivisible y una; que su mandato es siempre mandato, y á todos obliga, sea cualquiera el conducto, esto es, el Ministerio, por donde nos lo dirija; y que las leyes y las Reales órdenes propuestas ó dictadas por uno de los Ministerios, se deben cumplir por los demás, puesto que el Gobierno, en la persona de su Presidente, es, del propio modo, indivisible y uno, y puesto que la nación ó el Rey, en cuyo nombre se habla, es siempre la misma nación ó el mismo Rey, cualquiera que sea el Ministerio que hable.

Luego la Real orden de Gobernación de 3 de Octubre de 1879, impone á Hacienda la obligación de su cumplimiento.

Pero hay más:

Lo que en nuestra opinión, ya antes de ahora expresada, prescribe entre otras cosas la Real orden de 3 de Octubre de 1879, es, que estemos exceptuados del pago de las cuotas de la contribución de consumos que los Ayuntamientos hayan de cobrar para sí, ya por repartimiento vecinal, ya en cualquiera otra forma, cuando persigan el objeto de cubrir sus arbitrios ó el de saldar los déficits de sus presupuestos; y en este sentido, y como quiera que, en lo que atañe á los Ayuntamientos, Gobernación es la única autoridad competente, el único árbitro, resulta que, Gobernación estuvo en su perfecto derecho al expedir esta Real orden, y que nadie, mientras él no la derogue, puede considerarla no vigente, debiéndosenos exceptuar, por tanto, del pago de los arbitrios municipales y del saldo de los déficits en los presupuestos de los Ayuntamientos, aunque la exacción adopte la forma exterior de contribución de consumos, ó de recargo en la misma, y aparte de las otras formas de que trata la Real orden.

Se ha dicho también: la Instrucción general para la administración y cobranza del impuesto de consumos de 31 de Diciembre de 1881, anuló la Real orden de 3 de Octubre de 1879.

El caso 4.º del art. 240 de la referida Instrucción,—ya copiado—no comprende, en efecto, á los funcionarios de Telégrafos: debiera comprenderlos, como asimilados completa y absolutamente á los militares en activo servicio, ya lo hemos dicho; pero no los comprende. Mas se refiere este

caso á las cuotas del Tesoro, no á las cuotas que hayan de cobrar para sí los Ayuntamientos; y la Real orden de 3 de Octubre de 1879 se refiere á las últimas, y no á las primeras: son dos cosas bien diferentes; y llamamos seriamente la atención de nuestros lectores, y la atención de los Ayuntamientos, sobre esta diversidad de cuotas.

Además: la misma fecha de 31 de Diciembre de 1881, que lleva la Instrucción general para la administración y cobranza del impuesto de consumos, lleva también la Instrucción para la imposición, administración y cobranza del impuesto sobre cédulas personales; y ya hemos consignado que, por resolución de la Dirección general de Impuestos, de 29 de Agosto de 1882, se nos exceptúa, todos los años, del recargo municipal en las cédulas personales, sin oposición de nadie y de ninguna especie.

El Ministerio de Hacienda, por conducto de su Dirección general de Impuestos, y en 29 de Agosto de 1882, es decir, mucho después de expedirse la Instrucción de 31 de Diciembre de 1881, exceptuó del recargo municipal en las cédulas personales, y sigue exceptuando todos los años, á los funcionarios de Telégrafos, según la Real orden,—dice—de 3 de Octubre de 1879. Luego la Real orden de 3 de Octubre de 1879, estaba vigente para el Ministerio de Hacienda, Dirección general de Impuestos, en 29 de Agosto de 1882, y sigue estándolo, puesto que la cumplimenta todos los años, para esto de exceptuarnos del recargo municipal en las cédulas personales: ¿qué razón hay para que no lo esté en el referente á consumos? No puede ser fundamento para no cumplimentarla respecto á los consumos, la Instrucción general para la administración y cobranza de este impuesto de 31 de Diciembre de 1881, como no lo es, puesto que se cumplimenta todos los años, respecto á las cédulas personales, la Instrucción para la imposición, administración y cobranza de este otro impuesto, que lleva la misma fecha que la otra anteriormente citada.

También se ha dicho: la Real orden de 3 de Octubre de 1879 está derogada, porque la *Disposición general* de la Instrucción de consumos de 31 de Diciembre de 1881, previene: «Quedan derogadas las disposiciones que se opongan á lo prescrito en esta Instrucción.»

La excepción de los funcionarios de Telégrafos del pago del impuesto de consumos, en nada se opondría á todo lo prescrito en la Instrucción referida; pero ya hemos expuesto, con repetición, que por la Real orden de 3 de Octubre de 1879 no estamos exceptuados del pago de las cuotas del Tesoro, que son á las que se refiere en todas sus disposiciones la susodicha Instrucción, que no nos es, por tanto, aplicable.

Pero no es ésa la índole de las formularias disposiciones generales con que siempre terminan todas las nuevas leyes.

También la Instrucción de 31 de Diciembre de 1881 sobre cédulas personales tiene una *Disposición general* que dice: «Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan á lo establecido en esta Instrucción»; y la Real orden de 3 de Octubre de 1879, está hoy vigente, y se cumplimenta todos los años, como hemos indicado, al renovarse las cédulas personales; por manera que, aunque la Instrucción de consumos nos comprendiera en la negativa de su *Disposición general*, la Real orden de 3 de Octubre de 1879 estaría vigente respecto á consumos, como lo está respecto á cédulas personales.

No se han hecho, hasta ahora, que nosotros sepamos, otras objeciones á la vigencia de la Real orden de 3 de Octubre de 1879: si se hicieran, las contestaríamos tan victoriosamente como las anteriores; seguros estamos de ello, por la fe que tenemos en nuestro derecho.

La Real orden de 3 de Octubre de 1879, está, pues, vigente.

Y no sólo está vigente, sino ratificada por la de 25 de Enero de 1885, que dice así:

«Ministerio de la Gobernación.—Correos y Telégrafos.—Sección de Telégrafos.—Negociación de 1.º.—S. M. el Rey (q. D. g.), de conformidad con lo propuesto por ese Centro directivo y Junta consultiva de Telégrafos, se ha servido ratificar y confirmar en todas sus partes la Real orden de 3 de Octubre de 1879, por la que se resolvió, como medida general, que los funcionarios de Telégrafos, sin excepción, como asimilados á los militares en activo servicio, no sean incluidos, por razón de sus sueldos, en los repartos vecinales que verifiquen los Ayuntamientos, ya sea con el carácter de contribución de consumos, de cereales, ó sal, ya con el de prestación personal, capitación, ó cualquiera otra que tenga por objeto cubrir arbitrios municipales ó saldar déficits en los presupuestos de aquellas Corporaciones; y que los expresados funcionarios sólo estarán sujetos al pago de dichas cargas cuando les correspondan como procedentes de fincas amillaradas en el territorio del término municipal ó por otro concepto distinto del de su haber personal.—De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde á V. I. muchos años.—Madrid 25 de Enero de 1885.—Romero.—Sr. Director general de Correos y Telégrafos.»

Pero nuestro criterio es, y lo reiteramos, que no estamos exceptuados del pago de las cuotas que corresponden al Tesoro público.

La Dirección general, celosa de nuestros in-

tereses, llena de buena fe y buen deseo, y ambicionando alcanzar para nosotros las mayores ventajas, sostuvo lo contrario en un expediente que pasó, de Real orden, al Ministerio de Hacienda, y en el cual recayó, en 26 de Febrero de 1885, la resolución que sigue:

«Ministerio de Hacienda.—Excmo. Sr.—Con esta fecha comunico al Director general de Impuestos la Real orden siguiente.—Ilmo. Sr.—Vista la Real orden comunicada por el de la Gobernación á este Ministerio, significando la conveniencia de que al Oficial de Telégrafos, que fué del pueblo de Ayamonte, D. Anselmo Izquierdo y Chacón, se le declare exento del pago de las 18 pesetas 73 céntimos que se le exigen por el reparto de consumos verificado en aquella localidad en el año económico de 1882-83, así como el reconocimiento de todos los Oficiales de Telégrafos para la exención del pago de dicho impuesto como asimilados á los militares en activo servicio;—Resultando que, tanto una como otra proposición tienen por base la Real orden de 3 de Octubre de 1879, que disponía que á los funcionarios de Telégrafos se les considerase como asimilados á los militares en activo servicio, relevándoles, por tanto, de pagar el impuesto de consumos, excepción hecha de los poseedores de fincas amillaras, y en virtud de cuya Real orden se manifestó por esa Dirección á la de Telégrafos que se había dado orden á los Delegados de Hacienda en provincias para que no se exigiera á los citados funcionarios el recargo municipal correspondiente á sus cédulas personales;—Resultando que, en vista de dicha disposición el Ministerio de la Gobernación sostiene que, toda vez que la citada Real orden no se consideró derogada por la Instrucción para la administración y cobranza de cédulas personales de 31 de Diciembre de 1881, tampoco debe serlo con referencia á la dictada para la administración y cobranza del impuesto de consumos que lleva igual fecha;—Considerando que la citada pretensión pugna abiertamente con los preceptos contenidos en los artículos 7.º y 240 de la Instrucción del ramo, sin que sea suficiente á ello la Real orden de 3 de Octubre de 1879, y la aceptación que, en parte, le dió ese Centro directivo en la orden que cita el Ministerio de la Gobernación respecto á cédulas personales, por cuanto en ella sólo se acepta la exención respecto al arbitrio ó recargo municipal que los Ayuntamientos tienen derecho á imponer sobre el importe de la cédula;—Considerando que, constituyendo dicho recargo un recurso del presupuesto municipal, no es á este Ministerio sino al de la Gobernación al que compete hacer ó declarar excepciones, pero tratándose de las cuotas del

«Tesoro, ya sea por consumos, ya por cédulas, no pueden concederse otras excepciones que las que admite la legislación vigente, y ésta sólo consiente la de los militares en activo servicio á quienes se acredite su haber por el Ministerio de la Guerra;—S. M., conformándose con lo propuesto por esa Dirección, se ha servido resolver que se signifique al Ministerio de la Gobernación la imposibilidad, en vista del precepto legal mencionado, de exceptuar del pago de los derechos que corresponden al Tesoro en el impuesto de consumos, á los Oficiales del Cuerpo de Telégrafos, como igualmente del de las 18,73 pesetas que corresponden á D. Anselmo Izquierdo, sin perjuicio de que, en cuanto á los recargos municipales se refiere, resuelva el Ministerio de la Gobernación lo que considere oportuno.—De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.—Y lo traslado á V. E. para iguales fines.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 26 de Febrero de 1885.—Fernando Cos-Gayón.—Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación.»

Expongamos ahora, con cuanta claridad y ligadura nos sea posible, las consideraciones que, sobre esta Real orden, se nos ocurre hacer.

(Continuará.)

COMUNICACIÓN TELEGRÁFICA

CON LOS TRENES EN MARCHA

Es interesantísima esta nueva aplicación de la Telegrafía eléctrica, de la que los periódicos del Nuevo Mundo nos dan con frecuencia nuevos detalles, ponderando los resultados de las diferentes pruebas á que se la ha sometido en líneas férreas preparadas *ad hoc*, para que concurrieran las circunstancias más desfavorables al éxito de los experimentos.

Se comprende, en efecto, lo importante que es que la estación férrea que da salida á un tren lo tenga hasta cierto punto bajo su dependencia, conociendo su marcha por instantes, enterándose momentáneamente de los accidentes que le pudieran ocurrir, y disponiendo, si fuera preciso, que en el acto se le preste el auxilio que llegara á necesitar. La rapidez y exactitud del servicio, como la misma seguridad del pasaje, ganan tanto con esta preciosa conquista de la ciencia, que nunca la sociedad podrá agradecer lo bastante tan eminente servicio á los sabios inventores de comunicación tan extraordinaria.

Como aun no ha sido importada á Europa esta nueva aplicación de la Telegrafía, y el tiempo de experimentación no es aún bastante, no sería prudente aventurar juicio definitivo sobre

las aplicaciones prácticas del nuevo invento. Sin embargo, en teoría ha sido satisfactoriamente resuelta cuestión tan ardua, y esto es ya bastante para que los telegrafistas enviemos entusiasta aplauso á los inventores, y para que dediquemos al invento algún espacio en nuestra Revista, satisfaciendo así la justa curiosidad de nuestros compañeros.

Tratemos, pues, de dar una idea sucinta del modo de funcionar dos estaciones telegráficas, de las que la una permanece fija y la otra marcha impulsada por fuerza mágica, salvando abismos, penetrando en las graníticas entrañas de inaccesibles rocas, devorando distancias y anunciando por doquier con atronadores silbidos el paso del gigantesco genio del hombre, para quien la palabra *imposible* parece destinada á desaparecer de los diccionarios de las lenguas.

Dos sistemas distintos se disputan hoy el triunfo de esta maravillosa comunicación, que nos parecería ensueño de imaginación calenturienta si no nos fuera conocida por irrecusables testimonios, y si nosotros mismos no viéramos demostrada su verdad en las teorías que nos comunican los periódicos profesionales de allende el Atlántico. Estos sistemas son el de Phelps, el antiguo colaborador del ilustre Hughes, y el de Edison el incomparable, cuyo solo nombre es una leyenda de inventos maravillosos, cuentos de hadas y encantamientos.

No es reciente el deseo de los hombres de comunicar con los trenes en marcha: esta necesidad comenzó á sentirse desde que la primera locomotora desapareció á la vista de los que contemplaban su majestuosa marcha por montañas, valles y llanuras. En un principio, todos los esfuerzos tendieron á mantener un contacto metálico del tren con la línea telegráfica por medio de un frotdador que resbalara sobre el conductor fijo; pero aun cuando se obtuvieron éxitos bastante lisonjeros, se tropezó con dificultades prácticas insuperables, que obligaron á los hombres á cambiar de rumbo en sus investigaciones. Mr. Phelps, poniendo en práctica una idea tan ingeniosa como sencilla, ha resuelto satisfactoriamente la cuestión prescindiendo de este contacto.

Se requiere en este sistema un conductor especial que va en medio de la vía, paralelo á los rails. Este conductor comunica con tierra por uno de sus extremos, y por el otro con el manipulador de la estación fija. Tal disposición permite emitir por la línea una serie de corrientes más ó menos prolongadas que obren sobre el sistema inducido que se halla en el furgón especial dedicado á estación telegráfica.

El hilo inducido forma una especie de gran bobina vertical, prolongada en noventa vueltas,

que ocupa toda la longitud del furgón, formada próximamente por 2.400 metros de hilo, la mitad de los cuales se llevan á una distancia del conductor fijo de 175 milímetros, y la otra mitad á la distancia mayor posible del mismo, por encima del techo del furgón.

Las extremidades libres de esta bobina terminan en una estación telegráfica instalada en el coche.

Veamos ahora cómo funciona esta estación para transmitir y para recibir los signos de la estación fija, y supongamos que se trata de este último caso.

La bobina inducida está enlazada á un relai muy sensible que cierra el circuito de una pila local, con lo que las tenues señales tomadas del conductor fijo se reproducen con toda claridad en un parlador. El sonido de éste es tan distinto, que, á pesar de los variados ruidos que produce un tren en marcha, se puede recibir perfectamente hasta á tres metros de distancia del aparato.

En posición de transmitir la pila se encuentra cerrada sobre la bobina inducida por un interruptor ó vibrador que envía á éste una serie de corrientes interrumpidas que inducen otras análogas sobre el conductor fijo, pasando desde éste á impresionar la membrana de un teléfono que hace las veces de aparato receptor en la estación férrea.

Los mil ruidos que produce un tren en marcha dificultarían la audición de las señales con el auxilio de un teléfono, habiéndose salvado esta dificultad con la invención del relai que queda dicho.

Este aparato requería una construcción especial, porque, por un lado, había de ser en extremo sensible para impresionarse con las tenues corrientes inducidas en la bobina, y por otra parte, era imprescindible que su armadura no pudiera moverse á impulsos de la trepidación, sacudidas y demás movimientos tan frecuentes en un tren que marcha á gran velocidad. Cualquiera movimiento de esta armadura, cerrando el circuito de la pila local, enviaría corrientes al parlador y los signos transmitidos se confundirían, siendo su recepción imposible.

Mr. Phelps ha salvado estos inconvenientes construyendo la armadura de débil masa y un muy pequeño momento de inercia, y haciéndola mover en un campo magnético muy intenso, constituido por dos poderosos imanes permanentes, cuya acción es bastante para impedir todo movimiento de aquélla por motivos mecánicos dependientes de la marcha del tren.

Este sistema se ha probado en diferentes líneas, habiéndose montado definitivamente en un

trayecto de 20 kilómetros, entre Harlem River y New Rochelle, línea que presenta todas las dificultades que puedan ofrecerse en otras de mayor longitud. Tiene cruces de vía, pasos de nivel, puentes, etc., manteniéndose en todo caso la comunicación constante desde el momento en que parte el tren hasta que llega á la estación de término.

Se ha ensayado también la comunicación *dúplex*, y el resultado ha correspondido á las esperanzas que los primeros éxitos hicieron concebir. La estación fija y la estación móvil transmitieron y recibieron constantemente mientras duró la marcha del tren.

El teléfono receptor en la estación férrea no tiene otro objeto que economizar un relai y una pila local; pero se comprende que sería muy sencillo colocar un parlador para la recepción.

De la disposición que á grandes rasgos acabamos de exponer se deduce la posibilidad de obtener comunicación entre dos trenes en marcha, lo que sería el colmo de la Telegrafía; pero sólo se obtendrían con esto resultados de utilidad dudosa, que en ningún caso valdría la pena de las operaciones que habría que practicar. Lo importante es que desde cualquier punto se puedan seguir todas las peripecias de la marcha de un tren, y que los trenes tengan en todo momento comunicación instantánea con una estación dada para reclamar los auxilios que necesite el mejor servicio.

El segundo de los sistemas ensayados se debe á la inventiva de Tomás Alva Edison, el famoso autor del fonógrafo y del fonoplex, en colaboración con MM. Gilliland y Wiley Smith.

En este nuevo procedimiento no es necesario ningún otro conductor además de los que existen paralelos á toda línea férrea.

La reunión de todos estos hilos, en comunicación con tierra, forma una de las placas metálicas de un inmenso condensador de lámina de aire, cuya segunda superficie la constituyen los techos de los coches del tren, aislados del resto de la masa del convoy y en comunicación entre sí por medio de conductores flexibles; esta segunda placa comunica con tierra en un furgón por medio de las ruedas y un hilo que atraviesa previamente el circuito secundario de una bobina de inducción y un teléfono. De este modo se tiene formado un condensador completo.

En este último hilo se establece una derivación que se puede cerrar con la ayuda de un conmutador, de modo que el circuito secundario de la bobina de inducción resulte en circuito corto. El primario comprende una pila, cuya corriente es periódicamente interceptada por un interruptor mecánico especial formado por un cilindro

giratorio, en cuya superficie están fijas alternativamente teclas aisladoras y conductoras sobre las cuales se aplica una escobilla conductora. En la aplicación que ha sido ensayada, el número de las interrupciones es de 500 por segundo. Una derivación establecida en las bornas del interruptor facilita el establecer á voluntad un circuito corto por medio de un manipulador Morse ordinario.

La instalación de las estaciones fijas se dispone de un modo análogo al que queda dicho. En armonía con los hilos de la línea se prepara un conductor fijo en relación con tierra que hace las veces del techo de los coches.

En la estación fija se pueden sustituir los condensadores con bobinas de inducción, de cuyos circuitos, el uno se relaciona con la línea, y el otro se cierra localmente con un teléfono para recibir, y con un manipulador y el interruptor para transmitir.

Veamos ahora cómo funcionan estas estaciones, y supongamos que un tren en marcha va á transmitir un despacho á una estación de la línea.

El interruptor mecánico del furgón se pone en movimiento; se abre la derivación del circuito secundario de la bobina de inducción, que normalmente está cerrada en todas las estaciones, y que no se abre más que para transmitir. De este modo se obtiene una serie de corrientes sucesivas, 500 por segundo, que determinan análogas corrientes de inducción en la bobina del coche; entonces los condensadores de transmisión y de recepción se cargan y se descargan de tal modo, que el teléfono de la estación receptora deja oír un bordoneo continuo. Si en tal estado se emiten con un manipulador Morse corrientes cortas ó prolongadas, equivalentes á los signos del alfabeto universal, el bordoneo en el teléfono receptor se interrumpe análogamente, siendo en extremo sencillo recibir al oído la transmisión.

Las pruebas de este sistema han sido coronadas del éxito más completo con trenes que marchaban con una velocidad de 50 kilómetros por hora. La comunicación no se ha interrumpido ni un instante, y las órdenes se han cruzado entre la estación y el tren con toda regularidad, causando el asombro de cuantos hombres de ciencia asistían á los experimentos.

Se comprende á primera vista toda la importancia que puede tener la aplicación de estos sistemas, una vez corregidos los defectos de que probablemente adolecerán, como ocurre en general con las primeras disposiciones de todo invento. En lo sucesivo, los trenes no estarán abandonados y privados de todo auxilio, como ocurre hoy cuando una avería cualquiera, ya en el ma-

terial fijo, ya en el móvil, interrumpe la marcha del convoy.

Los inmensos perjuicios que pueden seguir á la falta de un socorro oportuno se hacen imposibles, como las molestias más ó menos graves que tales accidentes ocasionan á los viajeros.

En todos los trenes de alguna importancia suelen ir funcionarios públicos que fácilmente podrían ser sustituidos por empleados de Telégrafos. En los trenes correos y en los mixtos, que llevan conducciones postales, los encargados de ambos servicios podrían ser telegrafistas, con lo que el nuevo servicio presentaría, además de las expuestas, la gran ventaja de prestarse en condiciones muy favorables de economía.

Otro aspecto no menos importante presentaría el nuevo servicio. Sería una nueva fuente de ingresos para el Tesoro, y quizá de gran importancia, teniendo en cuenta que la misma igualdad de viajeros aumenta las probabilidades de que tenga este público especial necesidad de usar la comunicación eléctrica, ya con el punto de partida, ya con el de término, ya, en fin, con otros que se relacionan con el motivo del viaje.

Si se considera también sobre los beneficios que á los intereses privados resultarían con esta rapidez de comunicaciones en los instantes críticos en que pueden ser convenientes nuevos giros á los negocios entablados, se comprenderá de cuánta importancia puede llegar á ser el nuevo servicio para los intereses sociales.

Los países que, como ocurre en España, tienen numeroso personal instruido en el desempeño de los dos servicios, telegráfico y postal, pueden acometer la empresa en condiciones mucho más ventajosas. Estableciendo la estación ambulante en el coche correo, los mismos funcionarios de la ambulancia desempeñarían el servicio telegráfico, sin que la Administración tuviera que imponerse otros gastos que los relativamente insignificantes que exigiría el montaje de la disposición que acabamos de explicar, con lo que las utilidades para el Erario serían de mucha más importancia.

Esta es otra de las razones de gran peso que, bajo el punto de vista económico, aconsejan que el servicio de las dos comunicaciones sea desempeñado en todas las oficinas por un solo y mismo personal.

MISCELÁNEA

La ley del progreso y el de la Telegrafía.—Tarjetas telegráficas.—Nuevo método para amalgamar los zincos.—Energía eléctrica de varias clases de alumbrado.—Filamentos luminosos.—Nomenclatura eléctrica.

Es una verdad inconcusa y plenamente demostrada por la historia que la ley del progreso,

á pesar de los obstáculos que suele hallar para su desarrollo, se manifiesta constantemente en todo tiempo, pero no en todo lugar; pareciendo que sigue la misma dirección que el astro del día en su aparente carrera alrededor de la tierra. Progreso hubo, relativo á su tiempo, en los pueblos arios y en los imperios militares asirios; se manifestó también más ostensiblemente en los estados sacerdotales egipcio y hebreo, y dando un paso más, llegó á la península helénica, cuyo pueblo, ni militar ni sacerdotal en absoluto, se estudió á sí mismo, comprendió la misión del hombre sobre la tierra y sentó los cimientos de nuestra actual civilización. Pero el progreso tuvo un determinado límite en todas aquellas regiones: no avanzó en ellas cual parecía natural, pues que si hubiese continuado, serían hoy los pueblos más civilizados los que se extienden desde las orillas del Ganges hasta las margenes del Nilo y el Eurotas.

Las diversas evoluciones sufridas por la Europa, primero con la ambiciosa y absorbente política de Roma, después con la aparición del Cristianismo, que dignificó al hombre liberándole de toda esclavitud; más tarde con la irrupción de las razas septentrionales, que, avezadas al trabajo y á la lucha para obtener su sustento, había de reinar necesariamente en ellas el individualismo, el que implantaron en las nuevas tierras que ocuparon, desterrando reminiscencias de comunismo de los antiguos pueblos y del naciente Cristianismo, evoluciones son que tal vez en esta última etapa hubieran tenido su límite si no hubiese estado la América separada de Europa por el extenso mar Atlántico, porque entonces á aquella región occidental hubiera seguido la ley del progreso, dando por terminada su misión en Europa, y llevando de ésta el germen de nuevos adelantos. En algún modo corrobora esta aserción el movimiento operado pocos siglos después por los pueblos europeos, retrocediendo al Oriente en busca de nuevos horizontes, impulsados ciertamente por la fe cristiana, que convocó bajo sus banderas aquellas numerosas legiones de cruzados, que, no obstante sus piadosos propósitos, lograron por muy corto tiempo poseer parte de la Palestina, abriendo en cambio la era comercial con los pueblos asiáticos y despertando la audacia en los navegantes para descubrir ignotos territorios.

Retardáronlo las formidables luchas para la constitución de las nacionalidades y las no menos tenaces habidas para obtener la igualdad de derechos civiles; pero ventaja fué para la Europa que se revolvió en sí misma durante algunos siglos, sosteniéndose en ella la ley del progreso, porque con los tres factores que contaba,

el Cristianismo, la jurisprudencia romana en lo civil y en lo político y el individualismo germánico, asentó la primera en el mundo la verdadera civilización, que más tarde había de llevar á los nuevos pueblos que descubriera Colón y entre los cuales parece haberse ya establecido la ley del progreso, abandonando esta hoy vetusta Europa, de ya esquilmadas tierras, de apocado espíritu, pues que cree necesarios numerosos ejércitos para hacerse respetar, opulenta en su exterioridad, paupérrima en su interior, y en donde á la noble emulación, que obligaba á permanecer en ella la ley del progreso, ha sustituido vano pugilato de frívolos empeños; signos inequívocos de un principio de decadencia.

Estas consideraciones, que maquinalmente la pluma ha trasladado al papel, nos hemos hecho al leer en una correspondencia inglesa la extensión que ha adquirido la Telegrafía eléctrica en América, especialmente en los Estados Unidos, y que supera con mucho á los adelantos realizados en este ramo por Inglaterra y Alemania, que son las naciones que se nos presentan como modelos. Todo el que desde América escribe ó de América viene nos informa de lo grandioso de aquella vida social, que contrasta con la pequeñez y mezquindad de la europea; la prensa nos da cuenta de los millones de duros que existen sobrantes en las arcas de aquellos Tesoros públicos, y la extensión de su Telegrafía nos da una idea de cuál es su estado comercial y á la vez social; del mismo modo que, según tantas veces se ha repetido, el mayor ó menor adelanto en la imprenta demuestra cuál es la cultura de un pueblo, y por el consumo que éste hace de hulla ó de ácido sulfúrico se puede deducir su estado industrial.

Pero concretémos á los números, que con su irrefutable exactitud se imponen á toda objeción. Varias son las Compañías que en los Estados Unidos explotan la Telegrafía eléctrica, siendo, empero, la llamada *Wester Union* la que posee el mayor número de líneas y las más importantes; pues bien: esta última ha invertido en personal y material durante el ejercicio económico que finalizó en 30 de Junio último, la enorme suma de 72 millones y medio de pesetas, diez veces más de lo que importa nuestro presupuesto por el mismo servicio. Los ingresos han superado en más de 20 millones de pesetas á los gastos, distribuyéndose 16 á los accionistas de esta Compañía y pasando al fondo de reserva los otros 4 millones. Sus líneas comprenden una longitud de 285.310 kilómetros, siendo la del desarrollo de sus conductores de 992.000, con 17.241 estaciones, que han expedido en el mismo año económico 51.463.955 telegramas. Pudiera creerse que el mayor precio de éstos era la causa del notable

aumento en los ingresos; pero hallado el término de las tasas, resulta que la de cada telegrama ha sido una peseta 55 céntimos (30 centavos), que es el término medio de las tasas de los que se expiden en Europa.

Modelo de estación organizada en grande escala es la de Pittsburgo. Baste con decir que sus 13.000 elementos de pila han sido sustituidos por 15 dinamos, que con facilidad suministran la corriente necesaria á todos los hilos telegráficos y telefónicos que parten de aquella estación, así como para el alumbrado de ésta. Las máquinas de vapor que hacen funcionar las magnetoelectricas se utilizan también para el servicio de los telegramas que circulan por los tubos neumáticos de aquella ciudad.

En vista de tan brillantes resultados, podrá atribuirse á deficiencias del servicio telegráfico europeo el motivo de no hallarse á la altura, en cuanto á su extensión y productos, que el de la América del Norte, sin tenerse en cuenta que al pensarlo así se invierten los términos de la causa y el efecto. Porque ¿de qué serviría establecer por todo el vecino imperio de Marruecos una tupida red telegráfica con todos los adelantos modernos, si ni su comercio, ni su industria, ni sus relaciones afectivas habrían de facilitar bastante correspondencia telegráfica para sufragar el gasto del sulfato de cobre que consumirían las pilas? Que avance el progreso en todas sus manifestaciones en un país, y adelantará su Telegrafía eléctrica; pero si aquél sienta sus reales en la joven América, aquélla se estacionará, á pesar de los gastos que se dediquen á impulsarla por el camino de las mejoras.

**

Procuremos, no obstante, llenar el vacío que se note en el servicio telegráfico, poniendo éste á disposición del mayor número de personas, cualquiera que sea la localidad que habiten. Y muy á propósito nos parece, entre otros que no originan gasto alguno al Tesoro público, la creación de tarjetas telegráficas puestas ya en circulación en Hungría desde 1.º de Julio último. Sabido es que la persona que habite en una población donde haya estación telegráfica puede expedir un telegrama á cualquiera otra localidad que carezca de aquel servicio, remitiéndose por correo desde la estación más próxima, participando el telegrama del doble carácter de telegrama y carta. Mas el servicio inverso no se halla establecido: quien recibe un telegrama-carta, si desea contestarle ha de ir á expedirle á la estación más próxima, ó enviar persona que por él lo haga, originándosele gastos y molestias. Cierto es que también puede enviar el telegrama dentro de una

carta al encargado de la estación, acompañando en sellos el valor de la tasa, á fin de que le remita á su destino. Este medio, sobre ser poco conocido en las localidades pequeñas, se presta á demoras por la remisión de tasas incompletas ú otras causas. Con la creación de las tarjetas telegráficas que se expenden al precio de un telegrama sencillo en todos los grupos de población de Hungría que tienen estafeta y carecen de estación telegráfica, el comprador de una de aquellas lee en el dorso el precio de tarifas y sus condiciones, escribe en ella su telegrama, y si excede del número de palabras correspondiente al valor de la tarjeta, sabe el valor de sellos que debe adherir en uno de sus ángulos, de cuyos detalles le entera además el mismo expendedor. La tarjeta se deposita en el buzón de la estafeta, cual si fuera una carta ó tarjeta postal, sin agregarle sello alguno por el recorrido postal, y se lleva á la estación telegráfica más próxima, aun cuando no se especifique en la tarjeta, pues que el expedidor solamente está obligado á consignar el punto de destino y el de partida.

Con tan haccedera innovación ha aumentado bastante el servicio telegráfico en las estaciones rurales de Hungría, y opinamos que en España, donde, á pesar del aumento de estaciones habido en estos últimos años, aun se encuentran sin este servicio numerosas localidades de relativa importancia, habría de producir también excelentes resultados para los ingresos del Tesoro, á la vez que de utilidad para los pueblos que carecen de estación telegráfica, que son la mayor parte de los ocho mil Ayuntamientos que cuenta España.

**

Parece que se ha conseguido aumentar algún tanto la fuerza electromotriz de las pilas, adicionando algunos otros cuerpos al amalgamar los zincs. Así lo asegura el inventor Mr. Beattie, que dice obtiene esta superioridad fundiendo el zinc con mercurio, bismuto y antimonio, pero no expresa en qué proporciones. En las pruebas verificadas se ha observado que en tanto que una pila con cilindros amalgamados, según el sistema actual, produjo 8,5 voltas, descendiendo á 8 al cabo de treinta y ocho días, y á 7,2 á los cincuenta y cuatro, empleando la nueva clase de zincs en la misma pila, los resultados fueron de 9,2 voltas al principio y 9,6 al cabo de un periodo de sesenta días. Por manera que, según se deduce de dichas pruebas, no solamente se produce mayor fuerza electromotriz con los nuevos zincs (sin duda debido al mayor número de cuerpos que contienen y que ocasionan nuevas reacciones), sino que, contra lo que sucede en todas las pilas dicha fuerza electromotriz se mantiene constante y aun sufre un pequeño aumento conforme va

transcurriendo el tiempo. Esta nueva clase de zincs se usan ya en las pilas Callaud empleadas en las estaciones de alarma para incendios, establecidas en varias poblaciones de los Estados Unidos.

**

La producción de toda luz artificial origina un gasto continuo de energía que se puede graduar en watts. Un watt es equivalente á $\frac{1}{736}$ de caballo-vapor, y á esta absurda expresión tal vez llegue á reemplazar la primera, más racional y más científica. Se deduce, pues, de dicha equivalencia que una intensidad luminosa de una bujía producida por una vela de sebo absorbe 124 watts; si es de cera, 94; de estearina, 86; siendo la luz de petróleo, absorbe una energía de 80 watts por cada intensidad luminosa de una bujía; de aceite vegetal, 57; de gas de hulla, 68; la luz eléctrica incandescente absorbe tres watts por cada bujía, y la de arco 0,55 de watt. De las anteriores cifras se deduce el calor relativo correspondiente á estas diversas clases de alumbrado.

**

Un aprovechamiento de alguna utilidad dícese que se puede obtener de los filamentos de las ámparas incandescentes cuando ya aquéllos no sirven para la incandescencia. Asegúrase que frotándolos con la mano ó con un paño de lana producen fulgores bastante vivos que permiten leer aun caracteres pequeños, ver distintamente la hora de un reloj, etc. Resulta, pues, que las lámparas incandescentes tienen una superioridad innegable sobre las demás clases de alumbrado, puesto que, aun sin corriente eléctrica ni ningún otro fluido, prestan fácilmente alguna claridad, que se puede utilizar en varios casos.

**

La Comisión inglesa nombrada para fijar las medidas eléctricas y denominada *Electrical Standards Committee*, ha sancionado definitivamente las expresiones *joule* para representar el trabajo de un watt en un segundo, ó sea la unidad de energía eléctrica, y, por lo tanto, 1 joule=1 volt-coulomb; y la de *therm* para la unidad de calor, «caloría-gramo-grado-centígrado», expresiones que ya hace tiempo fueron propuestas por los Sres. Siemens y Preece. Atendiendo á las indicaciones de este último, la mencionada Comisión va á proceder á la determinación de la resistencia específica del cobre puro, puesto que el cobre puro del comercio es actualmente de mayor pureza que la clase existente cuando Matthiessen hizo sus experimentos para fijar dicha resistencia específica.

V.

En *El Isleño*, periódico de Palma de Mallorca, correspondiente al día 30 de Noviembre último, leemos lo siguiente:

«Como datos curiosos de la tempestad descargada ayer, y que hace dos días se venía iniciando, podemos apuntar las siguientes observaciones, hechas en la estación telegráfica de esta capital.

La tempestad se mostró en el horizonte S. SO., alejándose por el NO. á las 8,18 de la mañana.

No se observó más que un relámpago y trueno muy fuerte.

Comenzó á llover á las 8,20 y terminó á las 8,40.

Reinaba fuerte viento de la indicada dirección, con creciente baja barométrica.

El chubasco sobrevino de repente, sin que antes se observara corriente atmosférica en los aparatos telegráficos.

De improviso sintióse fuerte descarga, apareciendo como un globo de fuego, que produjo fuerte detonación como si se hubiese disparado una escopeta, notándose en la entrada de los hilos de tierra un haz luminoso, como el que produce el disparo de un cañón.

Después del aguacero rodó el viento al NO., observándose la subida de la columna barométrica.

A la costumbre que tiene nuestro amigo el Jefe de Estación Sr. Vicéns de no tocar el manipulador en su parte metálica, y si sólo el botón, debió sin duda el no sufrir mayor sensación que la de fuerte sacudida en el brazo, pues estaba transmitiendo un telegrama á Menorca.

El aparato sufrió el desperfecto de una bobina, el timbre de la portería se rompió, quedando la caja destrozada y ahumado uno de los pulsadores, rompiéndose el hilo del mismo y fundiéndose parte de la tubería

de plomo del gas que está casi en contacto con dicho hilo.»

En la relación que publicamos en el número anterior de los individuos de Telégrafos premiados en la Exposición de Zaragoza, omitimos inadvertidamente el nombre de nuestro querido compañero el Subdirector primero D. Antonio del Valle y Hernández, que obtuvo medalla de tercera clase por su «Mapa telegráfico de España».

Tenemos entendido que el Subdirector segundo don Domingo Ayuso ha sido nombrado Jefe de Comunicaciones de Puerto Rico, por ser destinado de nuevo á Cuba el Subdirector de primera D. Victoriano López Aycardo.

Ha solicitado la vuelta al servicio activo el Oficial primero D. Francisco de la Vega y Ramírez.

En la vacante del Subdirector de segunda D. Joaquín Hurtado y Valhondo ha sido propuesto para el ascenso el Jefe de Estación D. Francisco Casero y Santiago, entrando á ocupar la vacante de éste el que se hallaba en expectación de destino, D. Julián Quiroga é Iparraquirre.

Ha sido nombrado Administrador principal de las oficinas de Comunicaciones de Cuba, el Subdirector de primera del Cuerpo de Telégrafos D. Jesús María Pefaur.

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

MOVIMIENTO del personal durante la primera quincena del mes de Diciembre de 1888.

TRASLACIONES.				
CLASES.	NOMBRES.	PROCEDENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Oficial 2.º	D. Vicente Guerra Díez.....	Valladolid	Cáceres.....	Accediendo á sus deseos.
Idem	Cándido Zacarías Miguel y Cid.....	Badajoz.....	Fuente de Cantos.....	Idem id. id.
Aspirante 2.º	Martín Urtázun y Osacar...	Estella	Lequeitio.....	Por razón del servicio.
Idem	Vicente Franco Alarcón.....	Fuente de Cantos	Badajoz.....	Accediendo á sus deseos.
Idem 1.º	Emilio Campi y Badenas.....	Colunga	Mieres.....	Idem id. id.
Idem 2.º	Julián García Cuenca.....	Mieres	Colunga.....	Idem id. id.
Oficial 1.º	Gumerindo Villegas Ortega...	Celanova.....	Orense.....	Por razón del servicio.
Idem 2.º	Vicente Huerta Carralero...	Ponferrada.....	Central.....	Accediendo á sus deseos.
Idem	Waldo Martínez Ruiz.....	Escorial.....	Central.....	Idem id. id.
Idem 1.º	Gabriel Sechí y Pozo.....	Central.....	Ponferrada.....	Idem id. id.
Jefe de Estación.	Cipriano Secundino González Valdés.....	Coruña.....	Central.....	Idem id. id.
Idem	Antonio Alcalá Rodríguez...	Lequeitio.....	Valladolid.....	Idem id. id.
Idem	Felipe Márquez Salvador...	San Sebastián.....	Lequeitio.....	Idem id. id.
Aspirante 2.º	Narciso Becerra Santos.....	Central.....	Zamora.....	Idem id. id.
Idem	José Panadero Carmona.....	Córdoba.....	Cádiz.....	Idem id. id.
Idem	Francisco Campos Garzón.....	Madrid.....	Huelva.....	Idem id. id.
Idem	Mateo López Vosque.....	Tremp.....	Utiel.....	Idem id. id.
Idem	Juan Vilanova Martorell.....	Barcelona.....	Palma.....	Idem id. id.