



Excmo. Sr. D. Antonio Hernández y López

Director general de Correos y Telégrafos.

EXCMO. SR. D. ANTONIO HERNANDEZ Y LOPEZ

En otro lugar de este número hallarán nuestros lectores el Real decreto nombrando Director general de Correos y Telégrafos á D. Antonio Hernández y López, Diputado á Cortes.

El Sr. Hernández es un notable abogado, que se dió á conocer brillantemente en la vida pública durante la revolución de Septiembre, figurando en aquella época entre los más íntimos amigos del Conde de Toreno. Al ser proclamado en Sagunto Rey de España el inolvidable Monarca D. Alfonso XII, fué nombrado aquel ilustre prócer Alcalde de la villa y corte, y teniente-alcalde el Sr. Hernández.

Tomó asiento en el Congreso de los Diputados en Febrero de 1876, en representación del distrito en que nació, Brihuega, y al que ha seguido representando en la Cámara casi sin interrupción. Goza en él de gran valimiento y de legítimas y grandes simpatías, merced á su carácter y dotes de inteligencia; el Sr. Hernández y López ha desmentido el refrán de que nadie es profeta en su tierra, en donde hoy es indiscutible su arraigo é influencia.

Es orador fácil y correcto, y un hábil polemista que ha tomado parte en diferentes discusiones de importancia.

En las Cortes de la Restauración fué elegido Secretario del Congreso de los Diputados, cargo en el que demostró sus excelentes condiciones parlamentarias.

Entre otros puestos de importancia, ha ejercido los cargos de Director general de Agricultura y Penales. Precisamente en éste último le sustituyó el señor Barroso. El Cuerpo de Penales recuerda con gratitud su gestión y las acertadas iniciativas que, con aplauso general de sus subordinados, supo desenvolver, al frente de la misma, el Diputado á Cortes por Brihuega.

Al conocerse el nombramiento del señor Hernández y López, nos decía un distinguido Diputado liberal que dejó muy gratos recuerdos cuando ejerció el cargo de Director general de Correos y Telégrafos:

«Es indudable que pocos Directores gozarán de mayores simpatías que entre los telegrafistas ha logrado captarse el señor Barroso; pero no puedo menos de elogiar, sin reservas, la acertada designación del Gobierno de S. M. El Sr. Hernández—añadió—es uno de los hombres públicos que por sus excelentes condiciones de carácter, inteligencia y honradez son estimadísimos por todos los partidos, y el Cuerpo de Telégrafos está de enhorabuena al ver al frente del mismo á un hombre de su valer y de su talento.»

LOS CARTAGINESES TELEGRAFICOS

I

Hace tiempo, allá en los comienzos de la guerra que tan funestamente ha terminado con la pérdida de nuestras preciadas provincias ultramarinas, y á cuya pérdida han contribuido no poco los egoísmos, concupiscencias y desapoderadas ambiciones de muchos *patriotas*, insulares y peninsulares, recibimos detalladas noticias del proceder que con nuestros compañeros del Cuerpo de Telégrafos de la Península seguía los individuos de los Cuerpos de Ultramar, con el apoyo de los Jefes de aquel personal, muchos de los cuales habían nacido en la Península.

Esos mismos jefes é individuos del personal ultramarino, algunos de ellos peninsulares de nacimiento, que trataron siempre con sin igual desprecio é injusticia á los funcionarios de la Península, á cuyos prestigios oficiales y á cuya benevolencia de compañeros debieron en buena parte el éxito de la asimilación en que hoy pretenden fundar derechos; esos mismos funcionarios, que en vez de expulsar de su lado á los convictos de infidelidad ó traición, los amparaban solapadamente proponiendo su separación del servicio con licencias temporales que les habilitasen para volver á ocupar fácilmente sus puestos el día del *triunfo* de la auto-

nomía ó de la independencia, cosas sinónimas entre aquellos *leales patricios*, pues de un modo ú otro cesaba el *yugo* de la madre patria; ese personal, jefes y subalternos, que por cuantos medios estuvieron á su alcance trataron de desvirtuar las medidas del general Weyler, nombrando en la isla Telegrafistas de guerra á pretexto de economías, y abriendo de par en par las puertas á elementos de dudosa aptitud y lealtad, al paso que las cerraban estrechamente con todo género de vejaciones y entorpecimientos á los últimos alumnos procedentes del ejército y á los funcionarios de la Península que por razón de las circunstancias debieron quedar, como telegrafistas de guerra, al servicio, no del gobierno autonómico, sino de la soberanía española; esos empleados que en Puerto Rico, para mayor escarnio é irrisión y con el aplauso de todos ellos, hicieron llevar á la *Gaceta* el ofrecimiento del último puesto de la última clase á los funcionarios facultativos de la Península que los habían aprobado en los exámenes de la asimilación de que hoy hacen alarde; esos funcionarios *españoles*, con cuya *consciente ó inconsciente* ayuda contó siempre la insurrección, y á quienes no han resultado las galanas cuentas que echaban; que hasta última hora veían como accidente muy remoto el de la necesidad de regresar á España, pues esperaban que con la autonomía, con la independencia ó bajo el dominio *yankee*, continuaria constituido el servicio de comunicaciones en la cómoda y beneficiosa forma en que ellos lo habían organizado; parte de los cuales se ofrecieron á los cabecillas insurrectos, jurando fidelidad á los *yankees* otros, que no tardaron en recibir el merecido premio, y regresando á España los más perspicaces, que comprendieron fácilmente que su anterior conducta no les permitía esperar favorable acogida por parte de criollos ni de americanos; ese personal antillano, en fin, que hoy acude á la madre Patria como *último refugio*, se nos presenta como víctima de su patriotismo *póstumo*, solicitando el amparo de los gobernantes, para que en clase de *caña de la misma madera* se la introduzca en el escalafón del sufrido Cuerpo de Telégrafos de la Península con categoría y preeminencias que tienen por fundamento moral las vejaciones y atropellos que durante muchos años, y especialmente en los últimos transecurridos, hicieron sufrir á aquellos entre quienes hoy quieren figurar como compañeros.

Como el papel de víctima es siempre muy simpático; como nuestros gobernantes se encuentran predispuestos á la benevolencia si no ven

más que el anverso de la medalla, si no oyen más que á una de las partes interesadas, que cuidadosamente alegará sus méritos, y con seguridad no mencionará sus culpas y pecados; como no ha faltado ya legislador que con alta y elevada noción de sus deberes y del respeto que á sus propias funciones legislativas se deben, ha pedido á un Ministro que falte sin escrúpulo á las leyes; como ha habido ya Ministro que por empacho de legalidad ha anunciado que presentaría un proyecto de ley para destruir las leyes en que se fundan los derechos del personal de Telégrafos de la Península, nos creemos en el deber de tratar este asunto con extensión, como ofrecimos á nuestros lectores en el número del ELECTRON correspondiente al 28 del pasado, apelando ante la opinión pública contra semejantes propósitos, y haciendo llegar á oídos de nuestros gobernantes las razones que asisten al personal de la Península para rechazarlos con rara unanimidad.

II

Para la organización del ramo de Telégrafos en Cuba, utilizáronse los servicios de individuos de varias procedencias, que en su mayor parte sólo poseían algunos conocimientos prácticos, en los cuales seguramente no han progresado mucho, reforzándose después este personal durante la llamada *guerra grande* con individuos procedentes, primero, de la clase de sargentos, y después, de la de cabos y soldados, que sin duda, ni aun en tiempo de guerra esperaban realizar grandes progresos en el penoso ejercicio de las armas. Tales funcionarios son los que por razón de su antigüedad y méritos han llegado á ocupar los más distinguidos puestos en la administración de las comunicaciones ultramarinas en Puerto Rico y Cuba.

No tardó en sentirse la necesidad de elementos que reuniesen á categoría y prestigios oficiales alguna instrucción, por modesta que fuese, comenzando entonces el pase á Ultramar de los funcionarios del Cuerpo de la Península, en condiciones mal definidas.

Algún tiempo después pasaron á organizar el ramo de Telégrafos en Puerto Rico varios individuos del personal de Cuba, que por razones políticas ó de otra índole no se hallaban bien vistos en la Gran Antilla, y uno de los cuales ha tenido el honor, como su compañero de igual clase en Cuba, de ser el último Jefe de Comunicaciones en Puerto Rico bajo la soberanía española, siendo ambos los liquidadores de última hora, y acomodándose ambos después con la administración *yankee*.

En la época en que se comenzó á disponer el pase á Ultramar de personal de la Península, se otorgó al personal antillano, peninsulares é insulares, el derecho á ocupar plazas en el Cuerpo nacional, en justa compensación; pero esta medida, brindada sin protesta alguna por parte del personal de la Península, que sólo beneficios hubieran obtenido de ella, no sólo no fué aceptada en la práctica por el personal ultramarino, muchos de cuyos individuos habían nacido en aquellas provincias ó tenían en ellas familia é intereses, y á quienes en manera alguna podia convenir cambiar los sueldos y emolumentos que allí disfrutaban por el mezquino haber de la Península, sino que temerosos de que por razones políticas ó de servicio pudiera un día obligárseles á pasar á España, se opusieron siempre al éxito de toda solicitud en tal sentido, influyendo é intrigando para que tal base de reciprocidad desapareciera, y no descansando hasta lograr ver consignado en su actual reglamento, redactado y fabricado por aquellos elementos y á su entera satisfacción, que «Los individuos del »Cuerpo de Comunicaciones de la isla de Cuba »no están obligados á prestar sus servicios fuera de »la misma». (Artículo 36 del reglamento orgánico de 22 de Marzo de 1890, hecho extensivo á las islas de Puerto Rico y Filipinas.)

Todo esto evidencia que no sólo no ambicionaron nunca los funcionarios antillanos venir á España á prestar el rudo y mal remunerado servicio que en nuestro Centro presta el personal de todas clases, de Aspirante á Jefe de Centro, sino que con sin igual constancia, y valiéndose de toda clase de medios, han tratado siempre de cerrar el camino á los funcionarios de la Península, impidiendo su pase á Ultramar en cuantas formas les ha sido posible; relegándoles á los puestos más desairados; torciendo la interpretación de las leyes para arrojarlos de aquellas provincias, como ocurrió allá por los años de 1889 ó 90, y más recientemente, apenas la autonomía les ofreció oportunidad para ello.

Como una prueba más de que lo llevamos dicho, podemos asegurar por cuanto hemos oído á nuestros compañeros, que ninguno de los funcionarios al servicio de los gobiernos autonómicos de Cuba y Puerto Rico pensó en regresar á España al firmarse el protocolo de la paz con los americanos; antes al contrario, hasta última hora se mantuvo una organización absurda, sosteniendo un personal que no podía prestar ninguna clase de servicios, con la esperanza de que la administración *yankee*, y mejor aún, una administración insurrecta, habia de mantener una organización

inútil y viciosa, y con ella funcionarios que, salvo honrosas excepciones, tenían más condiciones de girasol que de patriotas.

Pasemos por alto los términos incalificables en que se llevó á cabo en las Antillas la asimilación de funcionarios que hoy invocan esta circunstancia como un derecho. Tiempo tendremos de analizarla, para que los poderes públicos puedan apreciar en su justo valor exámenes que adolecen de vicio legal de nulidad, y que permitieron la elevación de los más osados y la preterición depresiva de los menos influyentes; y en el número próximo nos ocuparemos en estudiar los fundamentos legales en que los señores repatriados de las Antillas basan la justicia y el derecho de sus pretensiones para barrenar la ley constitutiva del Cuerpo de Telégrafos, y obtener el ingreso, ya franca, ya solapadamente, entre un personal que los rechaza y los rechazará con todas sus energías, sin acomodarse á las sensiblerías patrióticas de esta nueva especie de cartagineses, y dedicaremos también algunas palabras á nuestros Jefes y á la Junta Consultiva del Cuerpo.

EFFECTOS DE LAS CORRIENTES ALTERNAS

SOBRE EL CUERPO HUMANO

Para determinar con alguna precisión estos efectos, el profesor Weber, en Zurich, se ha sometido á algunas experiencias, que vamos á describir.

Dispuso Weber dos barras de potencial contrario que cogia con las manos, teniendo éstas húmedas. Para una fuerza electromotriz eficaz de 30 volts y una frecuencia de 50, la mano, el antebrazo y el brazo quedan como paralizados ó dormidos. Si el brazo estaba extendido no podia doblarse, y si doblado no podia extenderse. En las manos y en los brazos se experimenta un vivo dolor, que no puede soportarse más de diez segundos. Es necesario un violento esfuerzo para separar las manos de los electrodos. La corriente que atraviesa el cuerpo es de 12 á 13 milliamperes.

Cuando la fuerza electromotriz es de 50 volts, los fenómenos fisiológicos aumentan de intensidad, el dolor no puede soportarse más de dos segundos ni es posible separar las manos de las barras.

Con 90 volts, los fenómenos son aún más violentos, *aunque se tengan las manos secas*.

Claro es que un contacto accidental y de pequeña duración no es, en general, peligroso á la

tensión de 100 volts, que es la generalmente empleada en las distribuciones de luz.

El profesor Weber ha hecho también ensayos para el caso en que una persona colocada sobre el suelo toque á un conductor cargado. Así, sobre una carretera de macadam húmedo, tocando un conductor á 2.000 volts, se siente una muy fuerte quemadura y se experimenta un violento temblor si se agarra el cable; en este caso no es posible separar la mano. En esta experiencia, el calzado del paciente estaba seco, y de ella deduce Weber que la tensión de 1.000 volts no es peligrosa para una persona que tenga seco el calzado, aunque el suelo esté húmedo.

Emil Kolben cita el caso de un contacto de varios minutos con conductores cuya diferencia de potencial era 200 volts, sin consecuencias funestas. Un obrero, empleado en una fábrica, estaba sobre una viga de hierro á 6 metros sobre el suelo. En un movimiento brusco de cabeza tocó con la frente á uno de los conductores; asustado del choque que sufrió, se agarró instintivamente á los dos conductores, entre los cuales existía la diferencia de potencial de 200 volts. No pudo soltar las manos y quedó colgando. A sus gritos, intentaron en vano descolgarlo, hasta que cortaron la corriente después de pasados algunos minutos. El paciente pudo bajar sin ayuda una escalera, y sólo se encontró mal al tocar el suelo; pero se repuso al poco tiempo tomando algunas gotas de éter.

Es muy curioso el estudio de estos accidentes, que prueba la gran influencia que tienen las *circunstancias*, por lo cual no puede precisarse dónde empiezan las tensiones peligrosas. Gisbert Kapp da cuenta de cuatro casos mortales ocurridos en menos de seis meses en una fábrica de productos químicos y con tensiones que no pasaban de 115 volts.

Parece, realmente, que no es el potencial, sino la intensidad de corriente que pasa á través del cuerpo, la que determina los efectos peligrosos ó mortales, y claro está que esta intensidad para la misma diferencia de potencial variará con la resistencia de los contactos; por eso los efectos son mucho más violentos cuando se tienen las manos húmedas y se tocan con ellas conductores de distinto potencial.

Las corrientes pueden producir la muerte por *acción directa* desgarrando los tejidos á su paso, ó por *acción refleja* irritando los centros nerviosos y produciendo la *inhibición* y *dynamogenia*.

En el primer caso (que ocurre con las corrientes continuas), la muerte es *definitiva*. Las corrientes alternas producen principalmente el se-

gundo efecto, y puede *revivir* el paciente por la respiración artificial y tracción rítmica de la lengua.

Por esto, algunos autores estiman más peligrosas las corrientes continuas que las alternas.

Debe, sin embargo, tenerse en cuenta, que la resistencia del cuerpo humano es mayor para las corrientes continuas que para las alternas, y que en estas últimas se suele considerar industrialmente sólo el valor *eficaz* y no el máximo. Por esto son mucho más violentos los efectos de las corrientes alternas á igualdad de potencial.

La resistencia eléctrica del cuerpo humano suele variar, según Harris y Lawrence, de 3.000 á 7.500 *ohms* para las corrientes continuas, y de 1.500 á 3.000 *ohms* para las alternas.

Con las corrientes continuas, las intensidades que pasen de 0,01 amperes son ya dolorosas, y pueden considerarse peligrosas las que excedan de 0,1 de ampere. Tomando como resistencia esa media del cuerpo humano 4.000 *ohms*, estas intensidades corresponden á 40 y 400 volts.

Con corrientes alternas de *periodicidad industrial*, deben considerarse peligrosas las tensiones desde 30 volts cuando se coge el conductor, pues ya desde esta tensión hay agarrotamiento y no puede soltarse el electrodo. Para contactos accidentales *puede* no ser peligrosa la tensión de 150 ó 200 volts.

LA TELEGRAFÍA SIN HILOS

EL GOBIERNO FRANCÉS CONCEDE PERMISO PARA ESTABLECER UNA ESTACIÓN Á TRAVÉS DEL CANAL DE LA MANCHA

En la noche del 3 del actual, Guillermo Marconi dió una conferencia en Londres ante numerosos ingenieros electricistas, en el gran salón de la Sociedad de ingenieros civiles, acerca de sus experimentos y trabajos sobre la telegrafía sin hilos.

Cuando se inició la idea—dijo el conferenciante—la dificultad principal consistió en comunicar los telegramas por medio de estaciones sin hilos, entre las cuales existiesen montañas ú obstáculos metálicos. Ese problema se halla ahora resuelto, y la telegrafía sin hilos constituye una de las maravillas del siglo XIX. Por medio de radiadores, los oficiales de un buque que está navegando, aun en medio de la más espesa niebla, pueden determinar qué distancia les separa del faro más próximo y cuál es su posición, y también pueden comunicar entre sí los buques

de guerra de estaciones á gran distancia. Del mismo modo los aparatos de un fuerte, á bastantes kilómetros de las montañas, pueden comunicar perfectamente sin que el enemigo lo conozca ni tenga medios de impedirlo.

Los resultados obtenidos en las pruebas celebradas entre Poole y Bournemouth, Ballicastle y Rathlin (Irlanda), y entre Foreland del Sur y los buques-faros del Canal de la Mancha, no han podido ser más brillantes.

Un hecho muy notable que se ha observado, es, que el tiempo no ejerce ninguna clase de influencia sobre el sistema, y que cuando los hilos telegráficos se hallaban interrumpidos ó rotos por los temporales, se transmitían y recibían los despachos telegráficos sin la menor interrupción entre las estaciones de telegrafía sin hilos de mar y de tierra.

Uno de los experimentos más interesantes ha sido el realizado á bordo del yate real *Osborne*, cuando el Príncipe de Gales navegaba en dicho buque por las costas de Cowes, después del accidente de que fué víctima el año último. Se colocó en el palacio de Osborne un poste de 100 pies de altura, y el conductor del yate se hallaba unido á uno de los palos del buque de 80 pies de altura sobre la cubierta.

El yate estuvo cruzando por aquellas costas sin que dejasen de cursarse despachos telegráficos entre la Reina Victoria y el Príncipe de Gales, á pesar de las montañas que mediaban entre las estaciones transmisora y receptora. Algunos despachos tenían 130 palabras, y se transmitieron con una velocidad de 13 palabras por minuto.

No hay motivo alguno, dijo Marconi al terminar su conferencia, para que no exista una estación de telegrafía sin hilos entre Francia é Inglaterra, salvo la repugnancia del Gobierno francés en conceder permiso al efecto.

En aquel momento entregaron un telegrama al Sr. Marconi, quien anunció, entre grandes aplausos de la concurrencia, que el despacho contenía la noticia de que el Gobierno francés ha accedido á que se establezca una estación en la costa francesa,

Por este medio, terminó el conferenciante, muy pronto comunicaremos directamente con Francia á través del Canal de la Mancha, sin ninguna clase de hilos y sin que tengamos que preocuparnos por el estado del tiempo.

ANTONIO DELMO

Profundamente apenado nuestro ánimo tenemos el sentimiento de participar á nuestros lectores una pérdida tan sensible para el cuerpo de Telégrafos como para la Redacción de esta Revista.

El día 4 del corriente mes falleció en esta corte el ilustrado Oficial primero y distinguido escritor D. Antonio Delmo y Flores, víctima de rápida enfermedad. Hallándose convaleciente, y llevado de su amor al servicio, fué á la Central á cumplir con su deber, cayendo enfermo nuevamente de una pulmonía que en breves horas le ha llevado al sepulcro en la plenitud de su vida y cuando por su laboriosidad y talento más le sonreía el porvenir.

Cuanto pudiéramos decir en su elogio es harto conocido de los lectores de esta Revista. Las dos últimas obras suyas que hemos publicado, *Estudio de los inventos de Hughes* y la *Telegrafía eléctrica*, bastarían para colocarle entre los escritores más notables que han tratado en nuestro país acerca de la electricidad, si nuestro malogrado compañero no tuviera antes bien cimentada su reputación como electricista con otros muchos artículos y trabajos en diferentes publicaciones. Recientemente insertamos una erudita disertación de Antonio Delmo recabando la gloria de la invención de la máquina de vapor y del telégrafo eléctrico para los españoles Blasco de Garay y Salvá. El elogio queda hecho sólo con decir que, aparte de lo docto del último escrito de Delmo y de los diferentes documentos inéditos que en el mismo insertaba, fué reproducido y elogiado con justicia por varias revistas científicas.

Su prematura muerte ha causado verdadero y hondo sentimiento entre el personal de Madrid, en donde, por sus excelentes condiciones de carácter, ilustración y laboriosidad, era muy querido.

El domingo último se verificó la conducción del cadáver, asistiendo al acto numerosos compañeros y amigos del finado.

Reciba su distinguida familia, y especialmente sus hermanos D. Francisco y D. José, nuestro más sentido pésame, asociándonos de todo corazón á su dolor por la pérdida de nuestro inolvidable amigo y compañero.

ALUMBRADO Y TRACCION

ELÉCTRICA

SUBASTAS

Valencia (Villalonga).—El 17 de Marzo.—Servicio del alumbrado público de dicha villa por el sistema de la electricidad durante un período de diez años.—Presupuesto, 11.100 pesetas.—Fianza, el 5 por 100.

La subasta se celebrará en el Ayuntamiento de Villalonga, en cuya Secretaría se hallan de manifiesto las condiciones.

Madrid (Colmenar de Oreja).—A los treinta días contados desde el 16 de Febrero á las once de la mañana.—Servicio del alumbrado eléctrico de dicha población, durante un período de cinco años.—Presupuesto, 4.166 pesetas anuales.—Fianza, el 3 por 100.

La subasta se celebrará en el Ayuntamiento de Colmenar de Oreja, en cuya Secretaría se hallan de manifiesto las condiciones.

Coruña (Betanzos).—El 16 de Marzo á las dos y media de su tarde.—Instalación del alumbrado público de dicha ciudad por medio de la electricidad durante veinte años.—Presupuesto, 7.000 pesetas anuales.—Fianza, 7.000 pesetas.

La subasta se celebrará en Madrid en la Dirección general de Administración local, Ministerio de la Gobernación, y simultáneamente en el Ayuntamiento de Betanzos, hallándose de manifiesto las condiciones en dicha Dirección y en la Secretaría del citado Ayuntamiento.

Cambio de tracción.—Próximamente comenzarán las obras para convertir en tranvía eléctrico el ferrocarril de Sarriá (Barcelona).

Los trabajos empezarán en los sitios donde se modifica el trazado actual de la línea.

Nuevo tranvía eléctrico en Madrid.—Habiendo presentado D. Narciso Mauri, en nombre de la Sociedad del Tranvía del Norte, una instancia solicitando la concesión de un tranvía, con motor eléctrico, desde la Ronda de Valencia á la Glorieta del Puente de Toledo, se ha dispuesto por el Ministerio de Fomento que se anuncie dicha petición para que puedan presentarse otras, mejorándola, en el término de un mes, á contar desde la publicación de los anuncios.

Inauguración.—El día 6 del corriente se inauguró con gran solemnidad en Navacarnero el alumbrado eléctrico y la elevación de aguas de dicha población.

Mejoras.—El Ayuntamiento de Villalón ha acordado establecer el alumbrado eléctrico en aquella localidad.

También se trata de instalar el alumbrado eléctrico en la villa Biescas (Huesca).

Desperfectos.—Dícese que la presa construída para el alumbrado eléctrico de Santiago, había sufrido desperfectos de consideración.

La Eléctrica de Cáceres de Madrid.—Bajo dicha razón social se ha constituido una Sociedad anónima para la instalación y el servicio del alumbrado por medio de la electricidad y fuerza electro-motor, destinada á la industria y otras aplicaciones. Son socios fundadores Don Juan Girbau Alavedra y D. Felipe González Gutiérrez. La duración de la Sociedad será de cincuenta años. El capital social constará de 170.000 pesetas. La Administración de la Compañía correrá á cargo de un Consejo de accionistas.

Tracción eléctrica en Barcelona.—La Comisión de Fomento del Ayuntamiento de esta capital, ha propuesto que se oficie á la Compañía Anónima de Tranvías para que adopte con respecto á los hilos de trabajo y protección del tranvía eléctrico, el procedimiento que propone el Ingeniero Jefe de inspección industrial, que consiste en colocar á unos 20 centímetros sobre el hilo de trabajo un cable de acero de gran resistencia y en el mismo plano vertical unido al primero por medio de piezas situadas en dicho plano, formadas en su intermedio por cuerpos dieléctricos, cubiertos al objeto de no ser mojados por la lluvia.

Se propone dicho procedimiento para evitar que se rompa dicha red y se eviten las fuertes chispas que se producen y la falta de corriente en la línea.

La Comisión ocupóse, además, del estudio del proyecto presentado por la Compañía de Tranvías de Barcelona, Ensanche y Gracia, para efectuar el cambio de tracción de sangre por la eléctrica, habiendo fijado criterio con respecto al trazado de dicha línea, y reservándose para la Junta próxima el estudio de las condiciones generales del tranvía en relación con el sistema de cable aéreo que pretende adoptar la citada Compañía.

Concesión.—D. Ramón Peris ha solicitado la concesión de un tranvía eléctrico en Valencia, que del interior de la ciudad vaya al Grao, por las calles de Don Juan de Austria, Barcas, Plaza de San Francisco, Lauria, Hernán Cortés y Cirilo Amorós y caminos de Monte Olivete y Nazaret.

Cambio de tracción.—La Dirección general de Obras públicas ha autorizado á los concesionarios del tranvía de Barcelona á San Juan de Horta, para que puedan sustituir en el mismo el motor de fuerza animal por el eléctrico de cable aéreo.



APUNTES

LOS RAYOS CATÓDICOS Y LOS RAYOS X

Según los estudios de Herr J. von Geitler, reproducidos en los *Wiedemann's Annalen*, se ha averiguado que la gran diferencia que existe entre los rayos catódicos y los rayos X, es que los primeros pueden llevar una carga eléctrica, mientras que los últimos no tienen este poder.

NAVEGACIÓN ELÉCTRICA

Al tratarse ahora con gran interés de la navegación eléctrica en la mayor parte de las naciones, conviene recordar que, desde hace más de tres años, navega en el lago Walen de Suiza un bote eléctrico de acumuladores llamado *Electra*, capaz para veinte personas. El bote tiene el casco de madera y mide 10 metros de eslora por 1,70 de manga y 0,6 de calado; está provisto de 40 acumuladores dispuestos en dos series bajo los asientos y encerrados herméticamente en cajas de ebonita de 27 centímetros de altura por 20 de ancho. La batería se carga á 20 amperes y se descarga á 30 amperes y 84 volts durante siete horas, ó sean 210 ampere-horas como máximo.

La corriente obra sobre un electromotor bipolar de tres caballos colocado en la popa del bote y cuya armadura está calada sobre el árbol de la hélice, dando á plena carga 1.000 revoluciones con una velocidad para el bote de 12 kilómetros por hora. A media carga, ó sea con una corriente de 13 amperes, la velocidad del motor es de 600 revoluciones y la del bote de 8 kilómetros. Cerca del timonel están colocados un regulador de velocidad, una caja de resistencia, un voltmetro y un amperómetro para cada serie de acumuladores, con 8 contadores para variar la velocidad é invertir la marcha del bote, que puede pararse en 20 metros, ó sea en dos veces su longitud.

La carga de la batería se hace de noche, utilizando para ello la estación central que proporciona la luz eléctrica á Weesen, la cual utiliza la corriente del torrente Flibach, un caudal de 100 litros por 1", ó sea 100 caballos en el eje de la turbina. De la casa de máquinas á la estación del bote hay 300 metros, y la corriente es conducida por dos alambres de cobre de 6 milímetros, verificándose la carga sin sacar los acumuladores del bote.

El coste total de la instalación se compone como sigue:

Bote, 1.200 francos; batería de acumuladores y accesorios, 3.400; motor de tres caballos, 2.400. Total, 900 francos.

Como nuestros lectores ven, no es un problema insoluble el de la navegación eléctrica.

NOTICIAS

Rectificación.—En la Real orden publicada en nuestro número anterior sobre los exámenes, figuraban, por error de copia, el extraño D. Carlos González y Pérez con 163 puntos, en lugar de 153, y el Aspirante segundo D. Tomás Jenaro Garcoés y Ruiz de Zúñiga, con 134 en lugar de 144.

Ambos señores, por consiguiente, pasan en sus respectivos grupos á ocupar el puesto que les corresponde y no el que nosotros les dábamos.

Mérito.—Los Oficiales terceros, procedentes de la clase de Aspirantes, D. Salvador Samsot y Clarena y D. Anastasio Hernández y Montalvo, que venían tomando parte en la terminada convocatoria de Oficiales terceros, han aprobado en ella todas las asignaturas para el ingreso en dicha clase; y se ha dispuesto que se anote esta circunstancia en sus respectivos expedientes personales.

Supernumerario.—Por acuerdo de 27 de Febrero último, ha sido declarado en situación de supernumerario el Aspirante segundo D. Belarmino Fernández Campoamor y Cordero, quien cesó el mismo día.

A la Escuela.—Cumplimentando el tercer punto de la Real orden de 22 de Febrero, se dispuso que los extraños últimamente aprobados se presentasen en la Escuela de Aplicación, Torrijos, 15, el día 1.º de Marzo.

Fallecidos.—Han fallecido: en esta corte, el día 1.º del actual, el Oficial tercero D. Eduardo León y Morales, y el 28 de Febrero último, en Valencia, el Subdirector de sección de primera clase D. Lino Roldán y Cortés.

En favor de los Ordenanzas.—Copiamos del *Diario de Barcelona*:

«Hemos leído en varios periódicos de Barcelona y de fuera de ella numerosas exhortaciones, á las cuales nos asociamos, para que se haga menos lastimosa la situación de los Ordenanzas de Telégrafos. Pobremamente retribuidos como han sido ya de larga fecha, se les quitó últimamente la gratificación de 0,05 céntimos que percibían por cada telegrama llevado á domicilio. Esto es verdaderamente injusto; las economías en los presupuestos del

Estado no deben pesar de este modo sobre una clase tan desvalida, porque en este caso, lo que para el Estado representa un ahorro insignificante, para los interesados representa nada menos que el poder vivir ó no poder vivir. El Ministro y el Director general, al confeccionar el presupuesto, y los Diputados y Senadores al discutir los generales del Estado, no deberían olvidar la situación creada á los pobres Ordenanzas de Telégrafos, que por lo duro del servicio que prestan y por la escasa retribución que perciben, merecen el interés de todos, y pueden contar desde luego con el nuestro.»

Estamos completamente de acuerdo con lo que dice el importante y antiguo diario de la ciudad condal.

En todas las capitales de provincias es difícil á los Ordenanzas subvenir á las más apremiantes necesidades de la vida, dados los exiguos sueldos que disfrutan, pero principalmente semejante situación es más angustiosa y grave para los que habitan en las grandes poblaciones.

Es de desear que en los próximos presupuestos se trate por la Dirección general de remediar el mal, restableciendo la gratificación que disfrutaban los Ordenanzas por el porteo de despachos, puesto que tal gratificación la satisfacen los expedidores como impuesto especial.

Permutas.—Un Aspirante de la Central desea permutar con otro funcionario que preste servicio en alguna de las estaciones de Africa.

Dirijanse al Director de esta Revista.

—Si algún Jefe de una completa desea permutar con el de una limitada de Asturias, cerca de la capital, cabeza de partido, con buena casa y estación para el Encargado, situada en la plaza, y con luz eléctrica, dirijase al Administrador de esta Revista.

—El Encargado de la estación telegráfica de Olite (Navarra), desea permutar con otro compañero de limitada que se halle en iguales condiciones; tiene casa pagada por el Municipio y consignación por material.

Pueden dirigirse al intereseado.

Fallecimiento.—En el mes de Enero último falleció en Murcia el Oficial alumno supernumerario D. José Manuel Herrero y Sibera.

Traslados.—Durante la primera decena del mes actual han sido trasladados:

Aspirante primero D. Enrique Cervellera y Martínez, de Benabarre á Huesca.

Oficial primero mayor D. Pedro Dario del Nero, de Valencia de Don Juan á la Central.

Aspirante segundo D. Isidoro Sánchez y Castañet, de León á Valencia de Don Juan.

Oficial segundo D. Juan Bautista Gómez y Serrano, de Cervera á Bañolas.

Idem id. D. Lorenzo March y Bota, de Bañolas á Cervera.

Aspirante primero D. Enrique Cervera y Martínez, de Huesca á Benasque.

Idem id. D. Julián Pradilla y Berdun, de Benasque á Huesca.

Idem segundo D. Nicolás Rodríguez y Morales, de Huelva á Almería.

Idem tercero D. Ramón Gómez y Crespo, de Coruña á Redondela.

Oficial segundo D. Marcelino Pozo y Santiago, de Redondela á Coruña.

Aspirante segundo D. José Boret y Navarro, de Málaga á Gaoín.

Oficial segundo D. Pedro Gonzalo de Castro y León, de la Central á Córdoba.

Aspirante segundo D. Pedro Estrañi y Huard, de Bilbao á la Central.

Despachos de prensa franco-hispanos.—La *Gaceta de Madrid* del 6 del actual, inserta la siguiente orden:

«MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN.—*Dirección general de Correos y Telégrafos.*—*Telégrafos.*—*Sección 1.ª—Negociado 3.º*—Esta Dirección general, de acuerdo con la Subsecretaría de Estado de Correos y Telégrafos de Francia, ha resuelto poner en ejecución, desde el día 10 de Marzo actual, el arreglo concertado entre España y Francia, con fecha 6 de Octubre de 1898, para el cambio directo entre los dos países de los telegramas llamados *de prensa*, ó sean los destinados á su inmediata publicación en los periódicos, con 50 por 100 de rebaja de la tarifa ordinaria.

La aceptación y transmisión de los referidos telegramas se ajustarán exactamente á las condiciones prevenidas por el articulado del citado arreglo, tal como éste se inserta en el número de la *Gaceta de Madrid* correspondiente al día 8 del mencionado mes de Octubre. Esto, no obstante, y para el ejercicio de la facultad reservada á las oficinas telegráficas por el art. 4.º del repetido arreglo de interrumpir ó retardar la transmisión de los telegramas de prensa hasta el completo despacho de los tasados á tarifa plena, han decidido de común acuerdo las dos Administraciones española y francesa, que los telegramas de esta clase que no excedan de 50 palabras y se depositen aisladamente entre las nueve de la mañana y las seis de la tarde tomen turno de transmisión entre los telegramas ordinarios por el orden de las respectivas horas de depósito.

Los que no reúnan estas circunstancias, ó sean los que excedan de 50 palabras, ó se presenten por series ó se depositen desde las seis de la tarde hasta las nueve de la mañana, no se transmitirán hasta que se haya dado salida á todos los demás telegramas tasados á tarifa plena.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Madrid 3 de Marzo de 1899.—El Director general, A. Barroso.»

Jubilación.—Por Real orden de 2 del actual ha sido jubilado, por haber cumplido la edad reglamentaria, el Director de primera clase D. Carlos Donado y Grossoley, quien cesará en fin de mes.

En expectación.—Por Real orden fecha 2 del actual ha sido declarado en expectación de destino el Oficial primero mayor supernumerario D. Aureliano Diaz y Pajares, recientemente regresado de la isla de Cuba.

Supernumerario.—Por acuerdo fecha 2 del actual, ha sido declarado supernumerario el Aspirante segundo D. Angel Galé y Hualde, á contar del 20 de Febrero último.

Un invento de Edison.—Un telegrama de Nueva York al *Daily Mail* anuncia que el célebre electricista, Mr. Thomas Alba Edison, acaba de inventar un aparato para tomar fotografías y reproducir los dibujos por telégrafo.

Mediante dicho invento se puede reproducir un dibujo á algunos cientos de kilómetros.

Junta de clases pasivas.—Durante la primera decena de Febrero último, dicha Junta ha hecho las siguientes declaraciones de derechos pasivos:

Clasificaciones de la Península.—Don Miguel Merino y Melchor, clasificado en concepto de jubilado con el haber anual de 8,000 pesetas, cuatro quintas partes del sueldo de 10,000 que le sirva de regulador, y por reunir cuarenta y cinco años, cinco meses y veintiocho días de servicios. Extracto de los mismos: Ayudante de la Escuela preparatoria de Cálculos y Mecánica, tres años, dos meses y diez días; Director de Sección de tercera y de segunda clase de Telégrafos, dos años, cuatro meses y diez y ocho días; Astrónomo del Observatorio de Madrid, veintiocho años, nueve meses y nueve días, y Director del mismo Observatorio Astronómico, once años, un mes y veintidós días.

Mesadas de supervivencia.—Doña Enriqueta Acosta y Martín, viuda de D. Manuel Utrera y Espino, Aspirante tercero que fué de Telégrafos. Se le declara con derecho á dos mesadas al respecto de 750 pesetas.

Doña Basilisa Zorraquinos y Abad, viuda de D. Ventura del Pino y Rodrigo, Ordenanza que fué de Telégrafos. Se le declara con derecho á dos mesadas al respecto de 725 pesetas anuales.

Doña Julia Americh y Altayo, viuda de D. Manuel Montenegro y Antón, Aspirante primero que fué del Cuerpo de Telégrafos. Se le declara con derecho á dos mesadas al respecto de 1.250 pesetas anuales.

El nuevo Director.—La *Gaceta de Madrid*, fecha 8 del actual, publica el siguiente Real decreto:

«En nombre de mi augusto Hijo el Rey Don Alfonso XIII, y como Reina Regente del Reino, Vengo en nombrar Jefe superior de Administra-

ción, Director general de Correos y Telégrafos, á Don Antonio Hernández y López, Diputado á Cortes y cesante de igual categoría.

Dado en Palacio á 7 de Marzo de 1899.—María Cristina.—El Ministro de la Gobernación, Eduardo Dato Iradier.»

Los telegrafistas antillanos.—Los funcionarios procedentes de los Cuerpos de Comunicaciones de las Antillas que han solicitado hasta ahora su ingreso en el de Telégrafos de la Península son los siguientes, exceptuando algunas otras instancias en igual sentido, que en breve se recibirán en el Ministerio de la Gobernación, y de las cuales tenemos noticias:

Puerto Rico.

Jefe de estación, Oficial primero de administración, D. José Vera y Fernández.

Jefe de estación, Oficial primero de administración, D. Manuel Benegas y Yuste.

Jefe de estación D. Basilio Cuchichos y Torres.

Oficial primero de estación, segundo de administración, D. Sebastián Murillo y González.

Oficial primero de estación, segundo de administración, D. Santiago Domínguez y Pardo.

Oficial primero de estación, segundo de administración, D. José Prieto y González.

Oficial primero de estación, segundo de administración, D. Urbano Pérez y Rodríguez.

Oficial primero de estación, segundo de administración, D. Matías Gómez y Fernández.

Oficial segundo de estación, tercero de administración, D. Sixto Elías y Elías.

Oficial segundo de estación, tercero de administración, D. Esteban Guerra y Gutiérrez.

Telegrafista primero, Oficial cuarto de administración, D. Manuel Ibáñez y Lorrio.

Idem D. Gregorio Picache y Sánchez.

Idem D. Manuel Barasoain y Colón.

Idem segundo, quinto de administración, Don Francisco de la Huerta y García.

Idem D. Rafael Pérez y Guichilain.

Aspirante primero D. Luis Iznardi y Vasconi.

Idem D. Juan Prieto y Luciano.

Subdirector segundo, Jefe de Negociado de tercera clase é Interventor general de comunicaciones de Puerto Rico, D. José Biaxet y Vallverdú.

Cuba.

Jefe de estación, Oficial primero de administración, D. Juan León y Valdés.

Oficial tercero D. Mariano Valdeón y Chamochín.

Oficial cuarto de estación, quinto de administración, D. Pedro Bardají y Miranda.

Telegrafista primero, Oficial cuarto de administración, D. Antonio Manzano y Langier.

Telegrafista segundo D. Juan Lozano y Molero.

Oficial segundo de estación, tercero de administración D. Manuel Garrido y Gallardo.

Oficial cuarto de estación, quinto de administración, D. José del Castillo y Pez.

Oficial tercero, cuarto de administración, Don Carlos Díaz y Alvaro.

Oficial tercero D. Domingo López y Rebollo.

Telegrafista segundo, quinto de administración, D. Julio Esparza y del Riego.

Oficial cuarto de estación, quinto de administración, D. Manuel Sánchez y Cortés.

Oficial cuarto D. José Campos y Tomás.

Director in nomine...—La *Gaceta de Madrid* del día 7 del actual, inserta un Real decreto fecha 5, nombrando Director general de Correos y Telégrafos á D. Marcos Castrillo y Medinas, Marqués de las Cuevas del Becerro y de Villaverde y Diputado á Cortes por Sevilla, y la del día 8 otro Real decreto dejando sin efecto, á instancia del interesado, dicho nombramiento.

Dimisión aceptada.—La *Gaceta de Madrid* del día 7, publica el siguiente Real decreto:

«En nombre de mi augusto Hijo el Rey Don Alfonso XIII, y como Reina Regente del Reino,

Vengo en admitir la dimisión que del cargo de Director general de Correos y Telégrafos me ha presentado D. Antonio Barroso y Castillo; quedando satisfecha del celo é inteligencia con que lo ha desempeñado.

Dado en Palacio á 5 de Marzo de 1899.—María Cristina.—El Ministro de la Gobernación, Eduardo Dato Iradier».

Noticias de Cuba.—Varios funcionarios cubanos y españoles, pertenecientes al Cuerpo de Comunicaciones de la isla de Cuba, juraron el día 1.º de año fidelidad á la bandera americana, y el día 15 de Enero recibieron la cesantía.

Como aún no había terminado la repatriación de nuestro ejército, se presentaron en Cienfuegos al general Jiménez Castellanos, haciendo protestas de españolismo, y solicitando las pagas de embarque y pasaje gratis para regresar á la Península.

Sabedor el último gobernador general de España en Cuba, de la farsa que trataban de representar aquellos *feles* funcionarios, se negó á acceder á tal pretensión.

Hemos tenido ocasión de leer esta noticia, en la que sólo omitimos los nombres de los interesados, en una carta que ha recibido de la Habana un distinguido compañero.

Tal vez, y muy en breve, se nos presente una gran oportunidad de darla á conocer á nuestros lectores, á quienes prometemos no desperdiciar la ocasión.

Exámenes.—Seguramente á mediados del próximo mes de Abril comenzarán en la Escuela de Aplicación del Cuerpo de Telégrafos los exámenes de teoría y práctica de los nuevos Oficiales alumnos.

Toma de posesión.—En la tarde del jueves último tomó posesión del cargo de Director general de Correos y Telégrafos D. Antonio Hernández y López.

Al acto asistieron todos los Inspectores y Jefes de Negociado de ambas secciones, que fueron presentados al nuevo Director por el saliente, Sr. Barroso, quien hizo de todos ellos grandes elogios.

El Sr. Hernández, después de prodigarlos calorosos para su antecesor, añadió que, desconociendo los servicios técnicos de la Dirección, esperaba el concurso de todo el personal, cuya cooperación solicitaba.

Terminado el acto, el nuevo Director dirigió un servicio al personal de provincias participándole su toma de posesión.

Nuestro folletín.—El exceso de original nos ha obligado á retardar la tirada del presente número y á suprimir las páginas que decenalmente veníamos publicando del notable tratado de *Telegrafía eléctrica*, que escribió nuestro malogrado y querido compañero D. Antonio Delmo.

Rogamos á nuestros lectores nos dispensen estas faltas involuntarias.

Secretario particular.—De la secretaria particular del nuevo Director general se ha encargado D. Pedro Calderón y Cernuelo.

El teléfono en Inglaterra.—El Ministro de Hacienda de Inglaterra, Mr. Hanbury, ha presentado un proyecto de ley á la Cámara de los Comunes por el que se autoriza á gastar 50 millones de pesetas al Gobierno de S. M., por conducto de la Dirección general de Correos y Telégrafos, en la instalación de comunicaciones telefónicas interurbanas en todo el Reino.

En el preámbulo de la proposición de ley dice el ministro que la intención del Gobierno de la Gran Bretaña es popularizar el uso del teléfono poniéndolo por su baratura al alcance de todos.

Societá italiana di Elettrochimica.—Se ha firmado en Ginebra la escritura de constitución de la *Societá italiana di Elettrochimica*, para introducir en Italia la fabricación de la sosa, del cloruro de calcio y de nitratos por medio de la electrolización de la sal marina. La sociedad comienza con un capital de cuatro millones, con opción á ampliarlo hasta diez, y utilizará una poderosa fuerza hidráulica en la Italia central. El Gobierno dispensa á la Sociedad todo género de facilidades, conociendo la importancia y trascendencia de la empresa, que evitará al país continuar siendo tributario del extranjero en los referidos productos, como seguirá siendo España á pesar de su riqueza salinera.

LA SUSCRIPCIÓN

RELACION de los funcionarios de Telégrafos que han correspondido á la invitación dirigida por la Comisión de Reformas, y de las cantidades por que se han suscrito, con el fin de demostrar á los Sres. Barroso, Marqués de Lema, Zapatero y Cordero, la gratitud á que se han hecho acreedores por las últimas reformas.

CLASES	NOMBRES	DESTINOS	CUOTA — Ptas. Cts.	OBSERVACIONES
<i>Suma anterior.....</i>			5.188,65	
SECCION DE CUENCA				
Oficial 2.º	D. Augusto Alcázar.....	Cuenca.....	10	Si ascendió.
Idem id.	Miguel Turégano.....	Idem.....	7	Idem.
Idem id.	Jesús Muñoz.....	Idem.....	20	Idem.
Idem id.	José Castillo.....	Idem.....	5	Idem.
Aspirante 2.º	David Contreras García.....	Idem.....	5	Idem.
Idem id.	Simón M. Peñarrubia.....	Idem.....	5	Idem.
Idem id.	José Jiménez Vizcaino.....	Idem.....	2	Idem.
SECCION DE GERONA				
Oficial 2.º	D. Angel Dupons.....	Gerona.....	35	Si ascendió.
Idem 1.º	Juan Beltrán Cuadrado.....	Idem.....	7	Idem.
Idem id.	Venancio Prieto Rincón.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Florencio Almenara Tomás.....	Idem.....	5,88	Idem.
Idem id.	Rafael López Zapirain.....	Idem.....	5,88	Idem.
Idem 2.º	Lorenzo March Botta.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Federico Molina Escobedo.....	Idem.....	4	Idem.
Idem id.	Miguel M. Jimeno.....	Idem.....	5	Idem.
Aspirante 1.º	Fernando Julián de la Cruz.....	Idem.....	3,52	Idem.
Idem id.	Rafael Muñoz Portas.....	Idem.....	5	Idem.
Idem 2.º	José Vaca López.....	Idem.....	4	Idem.
Idem id.	Raimundo Gallart Gravalos.....	Idem.....	5	Idem.
SECCION DE GRANADA				
Oficial 1.º	D. Eduardo Rodríguez.....	Granada.....	15	Si ascendió.
Idem id.	José Sánchez Cano.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Diego Medina.....	Idem.....	10	Idem.
Idem 2.º	Emilio Espina Crooke.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Leovigildo Noguerales.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Fernando Palacios.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Mariano Bravo.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	José López López.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Andrés Villalta.....	Idem.....	5	Idem.
Aspirante 1.º	Miguel Serrano Rodríguez.....	Idem.....	5	Idem.
Idem 2.º	Alberto Vidal.....	Idem.....	5	Idem.
Idem 3.º	Casto Robledo Carmona.....	Idem.....	5	Idem.
Idem id.	Antonio Rodríguez Bueno.....	Idem.....	2,50	Idem.
Idem 2.º	Buenaventura Jiménez Ortega.....	Idem.....	5	Idem.
Idem id.	José Cerezo Vega.....	Idem.....	5	Idem.
Idem 3.º	Miguel Sánchez.....	Idem.....	10	Idem.
Idem 2.º	Bernardino Azenjo Ruiz.....	Idem.....	5	Idem.
Idem id.	José Gamir Jiménez.....	Idem.....	5	Idem.
Idem 3.º	Manuel Gálvez Rodríguez.....	Idem.....	5	Idem.
Oficial 1.º	Ricardo Alvarez Falcó.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Francisco Correa Gálvez.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Julián Cerezo García.....	Idem.....	10	Idem.
Idem 2.º	Eduardo Hortal.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Rodrigo Toro Gómez.....	Idem.....	10	Idem.
Idem id.	Julio Estan López.....	Idem.....	10	Idem.
<i>Suma y sigue.....</i>			5.545,43	