

# REVISTA DE TELÉGRAFOS.

## PRECIOS DE SUSCRICION.

En España y Portugal 6 rs. al mes.  
En el Extranjero y Ultramar 8 rs. id.

## PUNTOS DE SUSCRICION.

En Madrid, en la Redaccion y Administracion, calle de la Aduana, núm. 8, cuarto 3.º  
En Provincias, en las estaciones telegráficas,

## ADVERTENCIA.

Rogamos á nuestros abonados nos dispensen el retraso con que aparece este número, que ha sido ocasionado por precisas operaciones de liquidacion.—Asimismo rogamos á los señores Directores de las Secciones telegráficas y demás encargados de suscripciones, nos remesen con la brevedad posible el importe de los cargos que les hemos hecho hasta fin del actual Setiembre, pues lo irregular de las comunicaciones, y lo anormal de las presentes circunstancias, hace hoy muy difícil la situacion de toda clase de publicaciones periódicas, y en especial la de nuestra REVISTA.

## SECCION OFICIAL.

### MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

#### DECRETO.

No habiéndose presentado licitadores á ninguna de las tres subastas anunciadas para la adquisicion de 100.000 aisladores de porcelana con doble zona, despues de haber tenido que anular la adjudicacion

hecha á consecuencia de otra subasta anterior por no haber cumplido el contratista su compromiso, ha llegado el caso de que, con los desperfectos que ya habia al proponerse la adquisicion y los ocurridos en dieciseis meses pasados en la tramitacion de este expediente, se hallen las líneas en tan mal estado de aislamiento, que debido únicamente á la estacion presente, en que no hay humedad que produzca derivacion, aun cuando el conductor se halle en contacto con los postes, es posible funcionar con alguna regularidad; pero es indudable que, al empezar los temporales de otoño, con el considerable número de aisladores que faltan, quedarán interrumpidas las comunicaciones, á no adoptar ántes una resolucion urgente que facilite la contratacion de dichos 100.000 aisladores sin pérdida de tiempo, y teniendo en cuenta lo prevenido en el art. 6.º, párrafo 8.º del Decreto de 27 de Febrero de 1852, que autoriza para contratar sin las formalidades de subasta despues de anunciadas dos sin resultado; el Presidente del Poder Ejecutivo, de acuerdo con el parecer del Consejo de Ministros, á propuesta del de la Gobernacion, decreta lo siguiente:

Artículo único. Se autoriza al Ministro de la Gobernacion, y en su nombre y representacion á la Direccion general de Correos y Telégrafos, para contratar sin las formalidades de subasta el suministro de 100.000 aisladores de porcelana blanca

de doble zona con sus correspondientes soportes y tornillos, sujetándose estrictamente á las condiciones publicadas en la *Gaceta* de 18 de Abril de 1873 y á las modificaciones y precios que se fijaron por orden de 24 de Julio último, aceptando al efecto la proposición más ventajosa que se presente; pudiendo también, si las necesidades del servicio lo exigiesen, aumentar y disminuir los puntos de entrega designados, siempre que en caso de disminución se obligue la economía consiguiente por los trasportes que dejen de efectuarse.

Dado en Madrid á primero de Setiembre de mil ochocientos setenta y cuatro.—Francisco Serrano.—El Ministro de la Gobernación, Práxedes Mateo Sagasta.

#### DIRECCION GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.

En virtud de la autorización concedida por el Decreto que antecede, y con arreglo á lo en él consignado, se admiten proposiciones en esta Dirección general hasta el 15 del actual, á las cuatro de la tarde, para contratar el suministro de los 100.000 aisladores.

Madrid 4 de Setiembre de 1874.—El Director general, Angel Mansi.

#### ELECTRO-MOTOR «CAMACHO».

Los lectores de la REVISTA tienen ya noticia del nuevo electro-motor ideado por nuestro compatriota D. José Santiago Camacho, que tanto está llamando la atención en las provincias españolas de América; mas para que puedan formar cabal concepto de este invento y de las importantes aplicaciones á que puede prestarse, insertamos á continuación el dictamen facultativo que acerca del mismo han emitido personas competentísimas, entre las cuales se cuenta nuestro querido compañero el Sr. Arantave, Inspector general de Telégrafos de la isla de Cuba.

#### DICTAMEN FACULTATIVO

ACERCA DE LOS ELECTRO-IMANES DEL SISTEMA *Camacho*, Y DE SU APLICACION COMO FUERZA MOTRIZ Á LOS CARRUAJES EN LOS FERRO-CARRILES URBANOS.

D. Francisco Clerch, profesor de Física y Química en la Escuela Pía de Guanabacoa; D. Enrique de Arantave, Inspector general de Telégrafos de la Isla; D. Antonio Molina, Ingeniero jefe de primera clase del Cuerpo de Caminos, Canales y Puertos, y encargado del Departamento de Obras

públicas de la Dirección general de Administración en el Gobierno general, y D. Alberto de Castro, Ingeniero civil, certifican que:

Invitados por el Sr. Administrador general de ferro-carril urbano de la Habana, para estudiar detenidamente el sistema de nuevos electro-imanos inventados por D. José Santiago Camacho, y para emitir luego su parecer acerca de las ventajas que podrá reportar á la industria en general, y especialmente á la de los trasportes la aplicación, de aquellos como fuerza motriz, pasan á dar cuenta de su cometido en este escrito, con toda la brevedad que permite la índole del asunto, comenzando por la descripción de los electro-imanos ensayados y los resultados con ellos obtenidos en comparación con los electro-imanos del sistema ordinariamente empleado hasta el día.

En el electro-iman «Camacho» cada rama ó piana está formada de cuatro cilindros de hierro, huecos, concéntricos, de 13 milímetros de espesor el interior y de siete los tres restantes. Los diámetros interiores de estos tubos son respectivamente de 48, 76, 100 y 127 milímetros; resultando, por consiguiente, próximamente iguales á dichos espesores las distancias ó espacios libres entre tubo y tubo.

Alrededor de cada uno de ellos se arrolla un alambre de cobre, recubierto de algodón y de tres milímetros cuadrados de sección, hasta constituir dos capas completas con 180 vueltas en cada uno de los tres tubos interiores, y siete capas con 650 vueltas en el exterior.

El alambre de cada tubo está arrollado en el mismo sentido, pasando sus extremos á través de la armadura del iman, y uniéndose luego en el orden natural, á fin de formar un solo y único conductor por el cual atraviesa la corriente de la pila, imantando cada tubo y dotándolos de magnetismo de igual naturaleza.

La longitud de las piernas del iman es de 212 milímetros, su peso de 35 kilogramos, y el del alambre de 19 kilogramos con una longitud total de unos 800 metros.

Experimentos repetidos han demostrado que, para saturar este iman basta la corriente producida por siete elementos de bicromato de potasa, sistema Chester, gran modelo, y su potencia de atracción á dos milímetros de distancia es de más de 1.200 libras, ó sean 552 kilogramos; al paso que un electro-iman del sistema ordinario, de igual diámetro exterior que aquel y en idénticas condiciones colocado, sólo levantó algo ménos de 24 libras, ó sean

11 kilogramos, esto es, un peso 50 veces menor que el electro-iman «Camacho».

El hecho tan sorprendente que acaba de mencionarse, de una diferencia tan enorme entre la fuerza de uno y otro electro-iman, puede explicarse teniendo en cuenta lo que es el magnetismo, las propiedades de las corrientes, las de los circuitos que estas atraviesan, y la forma especial del electro-iman «Camacho.»

En efecto, admitamos con el sabio Ampere que el magnetismo no es otra cosa que la recomposicion de las corrientes eléctricas intermoleculares que existen siempre en los cuerpos magnéticos; corrientes que, bajo la influencia de la de una pila que circula por un alambre arrollado á dichos cuerpos, se producen en una misma direccion ó en direcciones paralelas, dando lugar á una resultante que equivale á una corriente única dirigida circularmente en la superficie del iman.

Además, el magnetismo desarrollado en una masa magnética es proporcional á la potencia del agente exterior que lo produce, mientras aquella no llega al estado de saturacion; es esta una verdad de experiencia, que fácilmente se explica por el raciocinio.

Si, por ejemplo, suponemos igual á cuatro la resistencia que las corriente intermoleculares oponen á su recomposicion, es claro que empleando un agente exterior, cuya energía esté representada por uno, solo se conseguirá recomponer la cuarta parte de aquellas; si por dos, se recompondrá la mitad; si por tres, las tres cuartas partes; y si por cuatro la totalidad de dichas corrientes intermoleculares; pero llegado este caso, como no hay más corrientes que recomponer, ningun efecto mayor de intensidad magnética podrá producir un aumento de potencia en el agente exterior.

Tambien es evidente que el poder magnetizante del agente exterior es tanto mayor cuanto más cerca se halla de la masa magnetizada; de suerte que, si fuera posible que aquel estuviese, no solo en contacto inmediato con la superficie exterior de esta, sino que además pasará á diferentes profundidades de ella, podriase, con una misma potencia en el agente magnetizador, recomponer mayor número de corrientes intermoleculares, por cuanto el contacto inmediato se habria multiplicado, y tambien porque en este caso la molécula más lejana respecto del agente lo estaria mucho ménos que en el caso anterior del contacto solo en la superficie de la masa; resultando necesariamente que la intensidad magnética desarrollada con el mismo agente

se habria considerablemente aumentado en este caso con relacion al anterior.

Ahora bien, el electro iman «Camacho» se encuentra precisamente en las condiciones de la masa que acaba de citarse; pues los cuatro tubos de cada rama ó pierna están perfectamente unidos por su extremo inferior con la armadura, constituyendo el todo una sola y única masa homogénea.

Las anteriores reflexiones bastan para explicar la distinta manera de comportarse el electro-iman comun y el del sistema «Camacho». Si imantamos un cilindro macizo, por medio de una corriente que circule por el alambre arrollado al mismo, se observa que la atraccion magnética en la seccion ó en la base va decreciendo de la circunferencia al centro, donde es nula; más aún, el efecto que se nota en los puntos intermedios de dicha base no es debido á un magnetismo, digámoslo así, local, desarrollado en aquellos puntos, sino á la accion á distancia del producido en la circunferencia. Otra cosa muy diferente pasa en el electro-iman «Camacho», en el cual cada tubo posee su imantacion particular; de donde resulta que la intensidad magnética debe ser, como en efecto lo han demostrado las experiencias, sensiblemente igual en toda la base ó seccion. Y hé aquí explicada la enorme diferencia, más arriba mencionada, entre la potencia de atraccion de los electro-imanos antiguos y los del nuevo sistema.

Por otra parte, repetidos experimentos de físicos tan eminentes y tan versados en el estudio del electro-magnetismo como de La Rive han demostrado que la dificultad capital que hasta ahora se ha opuesto, no ya al aprovechamiento en la industria de la fuerza electro-magnética, supuesto que son varios los motores eléctricos conocidos hoy, sino á generalizar su aplicacion, estriba en que esta fuerza cuesta de veinticinco á treinta veces más cara que la del vapor de agua. Si, pues, el Sr. Camacho, como acaba de indicarse en los párrafos anteriores, ha llegado á obtener electro-imanos tan poderosos, no se calificará de aventurada la siguiente proposicion: «*Los nuevos electro-imanos ofrecen á la industria un manantial de fuerza mucho más barata que la animal, y de inmediata aplicacion á los ferrocarriles urbanos. Dicha fuerza, además, está llamada á reemplazar con ventajas á la del vapor de agua en época no lejana.*» La primera parte del enunciado puede considerarse resuelta con el ensayo verificado por el Sr. Camacho, del cual vamos á ocuparnos en seguida: la segunda parte, es decir, el reemplazar la fuerza del vapor por la electro-

magnética, no es cuestión difícil, hoy que tan adelantada se halla la mecánica aplicada á las máquinas en casi todos los ramos de la industria.

Descubierta la nueva fuerza, si bien no estudiadas por completo, como veremos pronto, las propiedades del nuevo electro-iman, intentó el Sr. Camacho hacer una aplicación de su invento al movimiento en el ferro-carril urbano de la Habana. Al efecto se hizo construir un carro, por cierto excesivamente pesado, y á uno de sus extremos colocó una rueda fija perpendicular al eje longitudinal de aquel. En la circunferencia de dicha rueda dispuso veintin electro-imanes equidistantes, los cuales, imantándose sucesivamente de siete en siete por el paso de la corriente, debían actuar sobre las planchas correspondientes colocadas á iguales distancias unas de otras, en número de catorce, en otra rueda concéntrica, la que á su vez había de transmitir su movimiento al eje perpendicular de las ruedas motrices del carro. Como se ve, el Sr. Camacho trató de aprovechar la fuerza tangencial de los electro-imanes, siguiendo el sistema del aparato bien conocido de Mr. Froment.

Llegó el momento de probar la máquina así dispuesta; y si bien se movía la rueda de las planchas con sólo cinco elementos de Chester, la velocidad adquirida era insignificante. Hubo, pues, de indagarse la causa de este fenómeno inesperado; el cual vino al fin á explicarse de una manera satisfactoria, admitiendo y comprobando con experimentos repetidos que los electro-imanes del nuevo sistema tardan más tiempo en imantarse y desimantarse que los del sistema antiguo; cuya circunstancia, por otra parte, encuentra á su vez fácil explicación en los siguientes razonamientos.

*Conocidos son los fenómenos de las corrientes de inducción, entre los cuales se cuenta el de que una corriente que pasa por un circuito, produce, al comenzar, otra corriente inducida instantánea, de sentido contrario, en otro circuito separado, pero próximo al primero. Resulta, pues, en el electro-iman «Camacho», que en el momento de entrar la corriente principal de la pila en el primer alambre del tubo, se desarrolla en el alambre próximo del segundo tubo una corriente inducida, en sentido contrario de la primera, la cual tiende á imantar dicho segundo tubo en sentido contrario del que debe serlo después por la corriente principal y en sentido contrario también al magnetismo adquirido por el primer tubo, retardándose por consiguiente el efecto inmediato de este. Y como semejante fenómeno se repite varias veces con los*

*diferentes tubos, de aquí la explicación racional de lo que de otro modo parece inexplicable; y de aquí la explicación del fenómeno inesperado que se observó en la máquina, en la cual, colocando el conmutador en diversas posiciones para adelantar ó retardar el paso de la corriente de la pila por los electro-imanes, y para aumentar ó disminuir su duración, se comprobó perfectamente el hecho de que la pequeñez de la velocidad era debida, no á falta de fuerza desarrollada, sino á que, ó bien un mismo electro-iman actuaba á la par sobre la plancha que por él había pasado y sobre la que iba á pasar, ó bien una misma plancha era á la vez atraída por el electro-iman anterior y por el posterior; ejerciéndose, por consiguiente, en ámbos casos acciones en sentido contrario, que casi se destruían las unas á las otras y que retardaban considerablemente el movimiento.*

Ante semejante resultado, fué forzoso pensar acerca de si había ó no medios de corregir aquel inconveniente; pero bien pronto se resolvió la cuestión en sentido afirmativo, pues entraban en el problema varias indeterminadas, digámoslo así, como el diámetro de la rueda, la magnitud de los electro-imanes, el ancho de las planchas, y el número de estas y aquellas, y por consecuencia había un sin número de combinaciones aceptables.

Más, como el tiempo urgía, y como con el menor gasto posible hacías preciso convencer á los profanos de que el problema estaba resuelto con aplicación al ferro-carril urbano de la Habana; y como, por otra parte, era inútil intentar el construir en breve tiempo en esta isla otros electro-imanes de dimensiones apropiadas, ni otras ruedas para el mecanismo, concretóse el Sr. Camacho, no á destruir por completo, sino á disminuir el inconveniente de su primera máquina, disminuyendo el número de electro-imanes y de planchas, de 21 y 14 que ántes eran, á 12 y 9 respectivamente, para aumentar las distancias entre ellas. Pero con esta pequeña modificación no podía conseguirse otra cosa, repetimos, que *aminorar alguna tanto el inconveniente citado.*

Así lo comprueba, en efecto, la máquina, ligeramente cambiada de la manera dicha; en la cual se observa que el trayecto recorrido por la plancha bajo la influencia del electro-iman es solo de 75 milímetros, al paso que la misma plancha tiene que recorrer, por efecto solamente de la velocidad adquirida, un espacio de unos 300 milímetros, es decir, un espacio de cuatro veces mayor que el primero; resultando, por consiguiente, que dicha ve-

lidad adquirida en el primer momento es notablemente disminuida en el segundo.

A pesar de todo, el Sr. Camacho ha conseguido el objeto que se propusiera, supuesto que ha obtenido el movimiento de un carro que pesa cerca de seis toneladas, sin embargo de las muchas imperfecciones del mecanismo del motor, muy fácilmente corregibles, y de las desigualdades de la vía férrea en que se han hecho los ensayos.

Pero volvamos á la cuestion relativa al tiempo que tardan los electro-imanen en imantarse y desimantarse: veamos si hay medio de aminorar considerablemente este obstáculo, que se opone á que la rueda de las planchas adquiera gran velocidad; aun prescindiendo de una cosa bien sabida, cual es la de que, con ayuda de los muchos sistemas conocidos de transformacion de movimiento, pueda la velocidad pequeña de una rueda convertirse en otra velocidad grande, en otra rueda del mismo mecanismo, sin otro inconveniente esencial que el de acrecer las resistencias pasivas de la máquina, lo cual en el caso del aparato del Sr. Camacho, tiene bien escasa importancia, en atencion á la excesiva fuerza que en momentos dados desarrollan sus electro-imanen.

Supongamos que se reduce á tres ó cuatro el número de planchas de la rueda, y á cuatro ó tres el de los electro-imanen, dando á aquellas dimensiones convenientes, y haciendo las ranas ó piernas de estos elípticas en vez de cilíndricas. Resultará de ello: 1.º, que en virtud de la gran disminucion verificada en el número de planchas se habrá reducido en cada revolucion de la rueda el número de imantaciones y desimantaciones de los electro-imanen; y suponiendo que no haya sufrido alteracion alguna la aptitud ó capacidad de estos para imantarse y desimantarse, se necesitarán muchas más revoluciones, para que aquel número llegue á lo que es hoy en la máquina en la unidad de tiempo; y 2.º, que la forma elíptica prolongada de los electro-imanen, colocados estos con su eje mayor en el sentido del movimiento, hará necesariamente que su acción sobre las planchas sea más duradera y mejor aprovechada de lo que es hoy, disminuyendo la intermitencia de la fuerza, y aumentando notablemente la velocidad media.

Pero no son estos los medios que hay de conseguir el objeto que se desea; y para convencerse de ello hasta la evidencia, recordemos cómo está arrollado el alambre en el electro-iman «Camacho». Dicho alambre comienza por arrollarse en el tubo exterior de una de las dos piernas, luego pasa por

el inmediato, y concluye por el del centro: de esta va al interior correspondiente de la segunda pierna, y siguiendo una marcha inversa á la de antes, viene á terminar en el tubo exterior de dicha segunda pierna. De esta manera, la longitud del circuito recorrido por la corriente, es igual á la longitud de todo el alambre arrollado en las dos piernas. Mas si cortamos dicho alambre al pasar del tubo interior de la una pierna al tubo interior de la otra, y cada uno de estos dos extremos del hilo lo enlazamos, digámoslo así, en cruz, con el hilo exterior de la otra pierna del electro-iman, habremos hecho lo siguiente: 1.º, bifurcar la corriente de la pila; 2.º, reducir á la mitad la longitud, y tambien el número de vueltas ó espiras del circuito; y 3.º, duplicar la seccion de éste.

Modificado así el circuito y bifurcada al mismo tiempo la corriente, la intensidad de esta permanecerá constante; pero la reduccion de la longitud de aquel, segun las leyes establecidas por Matteucci sobre la induccion, reducirá tambien el efecto de las corrientes inducidas, que son las que se oponen, segun más arriba dijimos, al magnetismo simultáneo de los cuatro tubos, acelerándose, por consiguiente su imantacion; y esto, sin que se disminuya la potencia del electro-iman, como fácilmente se explica recordando leyes muy conocidas.

En efecto, representemos por  $P$  dicha potencia ántes de la modificacion del circuito y la bifurcacion de la corriente. Al reducirse la longitud de aquel á la mitad, despues de modificado, se duplica la intensidad de la corriente de la pila, y la potencia del electro-iman se convierte en  $2P$ ; pero como además se ha duplicado la seccion del alambre por bifurcarse la corriente, la intensidad de esta se ha duplicado otra vez, convirtiendo aquella potencia en  $4P$ .

Mas, por reducirse á la mitad el número de vueltas ó espiras, la potencia del iman se reduce tambien á la mitad de  $4P$ , ésto es, á  $2P$ ; y como además la intensidad de la corriente al bifurcarse ó dividirse se ha reducido á la mitad, lo que reduce tambien á la mitad la potencia del electro-iman, resulta esta convertida en  $P$ , como lo era ántes de la modificacion.

Tenemos, pues, que la modificacion indicada en el electro-iman, sin alterar su potencia, nos proporciona un medio seguro de disminuir el obstáculo á la rápida imantacion de los cuatro tubos á la par; que era precisamente el objeto que nos proponiamos obtener.

Hora es ya de que terminemos esta certificacion;

pero no lo haremos, sin expresar una vez más nuestra convicción profunda acerca de la verdad de la proposición más arriba enunciada: «*Los nuevos electro-ímanes ofrecen á la industria un manantial de fuerza mucho más barata que la animal, y de inmediata aplicación á los ferro-carriles urbanos. Dicha fuerza, además, está llamada á reemplazar con ventajas á la del vapor de agua en época no lejana.*»

¿Qué debe, pues, hacerse en el estado actual de la cuestión? Los que suscriben no titubean un momento en aconsejar á la Empresa que dé orden al inventor Sr. Camacho, para que inmediatamente dibuje el modelo definitivo con las modificaciones que se indican en este escrito; y que una vez aceptada por aquella, convenientemente asesorada, se pase á la ejecución de los motores; no aquí donde faltan hoy los medios para ello, sino en un gran centro industrial á la par que científico, como París, New-York ó Londres, donde en dos ó tres meses á lo sumo, se hará seguramente lo que en esta población exigiría años.

Habana, Julio 24 de 1874.—*Francisco Clerch.*  
—*Enrique de Arantave.*—*Antonio Molina.*—*Alberto de Castro.*

## CORRESPONDENCIA.

Sr. Director de LA REVISTA DE TELÉGRAFOS.

Zaragoza 26 de Agosto de 1874.

Muy señor mío: Sin más objeto que el de evitar alguna exageración ú omisión respecto á lo ocurrido en Quinto, tomo la pluma para rogarle dé cabida en su apreciable REVISTA á los siguientes renglones, si es que la abundancia de material lo permite.

Encargado yo de la estación telegráfica establecida en Quinto como de avanzada, pero desguarnecida de tropas, estaba previendo la entrada de fuerzas rebeldes en el pueblo, y aun traté de prevenirme contra esta eventualidad, proponiendo á la autoridad local se colocasen vigilantes en la parte alta de la población, que diesen aviso de la aproximación de las facciones, para poder dar parte de ello á Zaragoza, y desmontar despues los aparatos. Esta precaución no llegó á tomarse por falta de personas de confianza que se encargasen del papel de vigías; pero desechando, no obstante, todo temor, y deseoso de evitar retrasos en la trasmisión de los despachos oficiales, propuse al Jefe del Centro hacer servicio permanente en aquella estación. Aceptada esta proposición por dicho Jefe, me remitió un timbre, con

el cual, y permaneciendo en la sala del aparato, podía estar vigilante á cualquier hora. El día 20 quedó montado el timbre y comenzó el servicio permanente. Antes y despues de esta fecha estuve comunicando los despachos al Comandante militar de Alcañiz por un medio secreto convenido entre ámbos y que no puedo descubrir. Esto, si bien muy útil, hacia más comprometida mi situación. Veía palpablemente lo peligroso de mi permanencia en aquel punto abandonado, pero ni aun quise indicarlo, porque no se creyese que mi temor era infundado, ó que deseaba eludir el cumplimiento de mi deber.

El día 24, á las tres de la madrugada, vino á sorprenderme una partida carlista que traía 15 horas de marcha. Iba mandada por un tal D. Justo y otros cuatro cabecillas, componiéndose de unos 30 infantes y 30 caballos. Llamaron con las culatas de los fusiles á la puerta de la estación. Pregunta el Celador «quién llama»; «abra V.», contestan sin dejar de llamar. Aquel debió conocerlos, pues les gritó, «no está la llave», «no está el amo». Despierto á las voces; voy al cuarto del Celador; me asomo al balcon que había dejado abierto, y veo á los facciosos acompañados del sereno; el Celador no me contesta, y comprendo se ha fugado ya por los tejados; á todo esto arrécian los golpes á la puerta, y se cae el puntal que la reforzaba por dentro, y en tales momentos, encontrándome sin luz y en ropas menores, viendo el instante en que asaltaban el balcon ó derribaban la puerta, me decido á franquear la entrada. En el acto de abrir fui saludado por las bocas de los fusiles, la punta de una espada y el farol del sereno. Invaden los facciosos el local, y se echan á buscar á la persona que habló primero; encuentran abierto el balcon de la parte de atrás por donde se fugó el Celador; hacen que el sereno alumbre para disparar contra el fugitivo; pero no logran verle, y entre tanto me reducen á prision, poniéndome dos centinelas. A las seis de la mañana, no sin preguntarme ántes repetidas veces si había dado parte de su presencia; si podía darlo estando cortados los hilos en la línea y en la estación; si podía hacerlo por los alambres del ferro-carril (cuando ni siquiera entran en el pueblo), y despues de estas y otras muchas sandeces, me obligaron á desmontar los aparatos, apoderándose del receptor, manipulador, rueda envolvente, pararrayos, galvanómetro, limbre, conmutador circular y de un esbozo de dibujo de mi propiedad que no quisieron dejarme, apesar de habérselo suplicado por ser un recuerdo. Acto continuo, y llevándome como á un

criminal entre dos filas de Layonetas, me condujeron á la Casa de la Villa, donde me tuvieron hasta las siete en compañía de seis contribuyentes á quienes, por no pagar, iban á llevarse en rehenes. Salimos por entre el asombrado vecindario, que poco ántes había visto reducir á cenizas el registro civil y los documentos de la reserva; tomamos el camino de la Azaida, y dejando á un lado el pueblo, y atravesando campos, montes y barrancos, llegamos á una venta distante una legua del último punto y más de dos de Quinto. Paramos allí, y haciendo los facciosos un arreglo con los contribuyentes los pusieron en libertad. Mientras esto sucedía me llamó el jefe de la fuerza y me dijo: «Los señores se vuelven al pueblo.» «Y yo?» pregunté: «V. viene con nosotros hasta encontrar á Gamundi.» «Y que vá á hacer Gamundi conmigo?» «No lo sé, pero por lo ménos echarle á V. un sermón.» Pues haga V. el favor de echarme dos, y me vuelvo desde aquí.» «No es posible,» me dijo; «tengo órden terminante de presentar á V.» No podré explicar lo que pasó por mí en aquel momento: solo sé que no era miedo lo que sentía, pues nunca me había creído tan fuerte. Habíame dicho un bagajero que en Escatron, á donde quizá íbamos, fusilaban aquella tarde un individuo; y esto, que para el lector indiferente no pasará de ser otro caso agregado á los infinitos de su género, era para mí algo más. Momentos hubo en que, agolpándose la sangre á mi corazón, le sentía latir con tal violencia que me veía obligado á oprimir mi pecho con ambas manos para evitar que estallase; y no era de temor, sino de indignación y de ira reconcentrada, al pensar que quizá iba á ser víctima inocente de algun salvaje atropello.

Seguimos la jornada á pasos agigantados, porque ya guardia civil venía á nuestro alcance; pero cuando pudo vernos ya no era oportuno el encuentro. Doblando casi la marcha, llegamos á Escatron á la una de la tarde. Supliqué al jefe de la fuerza me presentase pronto á Gamundi, que se encontraba allí, y así lo hizo. Me recibí este cabecilla con aire severo; me interrogó, teniéndome de pié durante media hora, al cabo de la cual me invitó á sentarme. Lo hice; y continuó el interrogatorio por espacio de una hora más, tomando parte en él la oficialidad que nos rodeaba. Mis contestaciones versaban sobre puntos que no pudieran comprometerme. Modificado algun tanto el severo aspecto del cabecilla, y visto que nada decía respecto á mí, preguntéle qué pensaba hacer conmigo. Me contestó que solo á condicion de que no volviése á funcionar jamás en

Quinto podría dejarme libre: le di palabra de honor de no hacerlo, y entonces añadió: «para más seguridad, voy á ordenar sea pasado en el acto por las armas cualquier oficial de Telégrafos que se encuentre haciendo allí servicio.» Poco ántes de retirarme me atreví á pedirle los aparatos, y me contestó que los utilizarían ellos en las líneas que iban á establecer, para cuyo servicio nos invitarían. «Ya veremos,» repuse, y me despedí. Entónces se levantó y me dió la mano diciendo: «Dígame V. por allá que ha tocado la mano de Gamundi.» Me retiré libremente á las tres, pero como no dejaban salir á nadie de la poblacion mientras permaneciese allí la fuerza, tuve que aguardar hasta las cinco, hora en que evacuaron el pueblo, dirigiéndose á Caspe, y en que pudimos salir los viajeros detenidos.

Una pequeña partida que salió en direccion á Sitago, conduciendo al que me dijeron iban á fusilar, debió hacerlo en el monte por la noche.

La partida que fué á Quinto llevaba cuatro órdenes de Gamundi: 1.ª Prenderme y conducirme á su presencia; 2.ª Llevarse los aparatos; 3.ª Incendiar la casa-estacion, si era del Estado, y 4.ª Cobrar la contribucion.

Tal es, en esencia, lo ocurrido en aquel dia, que demuestra lo peligroso que es establecer estaciones telegráficas avanzadas en puntos desgarnecidos.

*Enrique Compairé.*

Sr. Director de la REVISTA DE TELÉGRAFOS.

Port-Said 21 de Agosto de 1874.

Estimado amigo: Ofrecí dar á V. noticias de mi viaje y voy á hacerlo, apesar del excesivo calor que sentimos en este fondeadero. Hemos soltado anclas á las 10, y no las levaremos hasta mañana, pues la estrechez del canal obliga á verificar su travesía lentamente, y no siempre se consigue hacerla en un dia, aunque se tome la entrada apenas despunte el alba. La grande obra de Mr. Lessops, apenas me atrevo á decirlo..., va estrechando poco á poco, y temo llegue un dia en que solo puedan pasar pequeños buques, si no acuden grandes capitales en auxilio de la empresa. Hay que evitar que las arenas cieguen el canal, construyendo muros de sostenimiento de que hoy carece, exceptuando las entradas por este lado y por Suez en la corta longitud de 3 ó 4 kilómetros.

Salté en Nápcles, y permanecí allí cuatro horas; el tiempo suficiente para convencerme de que las bellezas de la ex-corte del Rey Francisco son bue-

nas para leídas en novelas. Sus calles súctas y llenas de mujeres y chicos harppientos y hasta desnudos, los pequeños y escuálidos caballos de los coches de alquiler me representaban, y está dicho todo, lo que se ve en Filipinas. El edificio que ocupa en Nápoles la Administración de Correos y Telégrafos es el mejor de toda la ciudad, sin exceptuar el que fué Palacio Real; pues si bien este es más grande, está fabricado de ladrillo, miéntras aquel es de piedra y de severa construcción. La estación telegráfica está situada en el piso alto con balcones que dan á la Plaza del Plebiscito. Llevado de mi afición á estas cosas, estuve examinando la entrada y salida de los hilos en la estación y el trazado de las líneas por el casco de la ciudad; viendo muchos pescantes distribuidos por la población como en Madrid. Reparé un trozo de línea de 18 conductores construido con aisladores alemanes de campana y pasador para evitar se escape el hilo. Estos aisladores van sujetos con perno á los postes, y no observé que ninguno de los apoyos estuviese estropeado ó rajado por esta clase de deportes. Las campanas me parecieron buenas, sin tener exagerada la zona aisladora. En mi pobre opinión es perjudicial abundar demasiado esta parte del aislador, pues anidan en ella arañas y otros insectos, y se forman depósitos de materias que conservan la humedad y perjudican al buen aislamiento.

En otra carta seguiré dando á V. cuenta de mis impresiones de viaje con relación á la telegrafía.

Pedro Franco.

## VARIEDADES.

### LONDRES DE NOCHE.

París lleva la fama de la ciudad de los placeres. Todos saben cómo se puede pasar la noche en la magnífica y bulliciosa corte francesa; pero generalmente se ignora qué especie de recursos tiene su rival contra el tedio y la monotonía que causan sus largas noches, húmedas, oscuras y nebulosas.

Los extranjeros os dirán que poseen el atractivo del hogar, pero este es el privilegio de familias ricas, ó por lo ménos bien acomodadas. ¿Como gasta el tiempo la gran mayoría de los solteros antio-méticos, de los extranjeros que no tienen espacio ni necesidad de casa, de los jóvenes alegres y los pobres melancólicos y tristes? No crean mis lectores que los habitantes de Londres tienen el recurso del café, de ese club, que inscribe en sus puertas: «De-

jad toda distinción, venir á ser hermanos, á saciaros los que tengais hambre, á aplacaros los que tengais sed, y á olvidar por unas horas los disgustos privados, ante el ruido y animación de un cuadro de vida pública.» Los ingleses no conocen el café como elemento social. Lo único que puede comparárseles son sus tabernas ó casas públicas de bebidas, que las hay en gran número, y algunas con ciertas pretensiones de elegancia. Pero la taberna es tan necesaria como anti social. Por una parte, suple la falta de bodega á los pobres, y por otra, es la primera escena de todos los dramas criminales y sangrientos. La taberna provee á las familias circunvecinas\* de cerveza, que es su artículo de primera necesidad, y de camino á todas las cárceles y presidios, que es su natural consecuencia.

Hubo un tiempo en que no se desdenaban de concurrir á ellas los hombres de letras, y todavía algunas se envanece de haber dado albergue en sus modestos *parlours*, convertidos en semi-ateneos, á hombres como Ben Jonson, Shakespeare, Fletcher y Heywood, en época lejana, y más tarde á Pope, Swift, Goldsmith, Johnson, el gran entendimiento de Inglaterra, que escribía sobre toscas mesas sus humorísticos artículos para el *Spectator* y el *Tatler*.

Hoy ha cambiado el escenario, y hay un estilo de divertirse completamente nuevo, y á poco coste. Solo de teatros cómicos ó cafés cantantes habrá la friolera de doscientos de mejor ó peor categoría, pero en donde al ménos el inglés se recrea en sociedad, descollando como «inter viburna, cupresi,» es en esos salones y jardines cortados segun el patron de Mabilie ó la antigua Salle Valentino, en que comienzan, median y terminan sus bulliciosas vidas las Formosas, Fannys y Anónimas, representantes hoy de la raza de las Phrinees y Lámiyas de los vetustos tiempos. Siempre hay una notable diferencia entre el «Pré Catelan» y los jardines de «Cremorne,» entre el jardín «d'Hiver» y el «Argyll» ó el «Assembly Rooms;» pero cada pueblo hace lo que puede, y lo cierto es que el director de la *Alhambra* fué convidado á ir á París y comprar un terreno y levantar un «amphiteatro» como el de la plaza de Leicester, que es lo mismo que ir á «enseñar dianas al tambor mayor.»

Pues entonces, dirán algunos, ¿cómo truena contra el escándalo de los parisienses en sus diversiones?

Lo que á eso responden, y es un buen modo de «trincar» la dificultad, es que aquí está «todo prohibido,» solo que... hay el conflicto entre la li-



bertad y la autonomía, y la autoridad y el orden. y se concluye por hacer la vista gorda.

Está prohibido que se presente el desnudo en bailes y teatros; está prohibido que queden abiertas las casas de bebidas pasada cierta hora; está prohibido que haya casas de reputación equivoca; están prohibidos el juego, las apuestas, el pugilismo; todo está prohibido, sino que la naturaleza, como dijo la otra, es tan «frígiles»...

Hemos hablado de los salones del «Argyll» como aquí se llaman, y no debemos dejar de hacer una ligera descripción de este aristocrático recinto.

Los salones de Argyll tienen una ventaja sobre todos los demás centros recreativos, y es la situación que ocupan. Londres presenta al día tres distintos focos de movimiento y vida. Por la mañana, la ciudad, centro del comercio, á la tarde Regent Street, centro de la elegancia, y por la noche, Haymarket, centro de los disipados y alegres, y lonja de Cupido, en que se contratan voluntades.

Argyll tiene la ventaja de hallarse en la estrecha y pequeña calle del Molino de Viento, y por cierto que linda con la casa donde vivió y murió el famoso médico Guillermo Hunter, una de las glorias de Inglaterra, y hermano del no ménos ilustre Juan, el filósofo que cantó las dulzuras de la muerte, sin haber tal vez tenido la noticia de nuestro místico padre Suarez, y dijo al despedirse de la vida: «Si tuviera fuerza bastante para tomar una pluma, escribiría cuan suave y agradable cosa es el morir.»

Esta frase debiera estar escrita sobre el pórtico del Argyll y sería un advertimiento saludable para la loca muchedumbre de solterones quincuagenarios y mozalvetes imberbes, y de las extraviadas que allí pululan, ocultando asaz de miseria bajo ricos chalets de preciada cachemira, y que tienen muy diversa idea de la muerte, no habiendo para ellas cosa más árida y desahrida, más espantable y fea.

El tono de este salón es muy elevado, es como el club Jockey de las damas, aunque interiormente peca de pequeño y de sencillez; pero tiene en su favor la antigüedad, por ser uno de los primeros establecidos en Londres para baile público; sobre todo, por su numerosa orquesta, dirigida por el hábil Luigi Curti, por la afluencia de herederos ricos y extranjeros liberales, y por el subido precio de sus champanes, refrescos y licores. Este salón se abre diariamente á las ocho; pero se ve desdoblado hasta las once, en que llegan á la carrera en sus elegantes broughams las vaporosas damas del demi-monde, rutilantes y resplandecientes de

joyas y alhajas; pues aunque no sea más que una entrada por salida, ninguna de las *Camelias Rigolletos* y *Lescofs* deja de presentarse á lucir su nueva *toilette*, beber una botella de *Clignot* y ponerse al dedillo de sus colegas. ¡Quién pudiera revelar la vida íntima de estas: que la prensa ha dado en apellidar *The Girls of the Period*! Es verdad que el *Saturday Review*, revista literaria cáustica y maligna si las hay, la comenzado una cruzada contra las mujeres populares; pero en cambio tienen ellas sus editores, á quienes confiesan sus vidas y milagros, y aquellos sus escritores *penny liners*, á quienes encargan sus biografías de sensación y váyase mocha por cornuda. Aquí hubo una de estas estrellas del West End, ó luceros de Haymarket, cuya vida se sorbió seis ediciones, y cuyo biógrafo, un desvalido jóven de no escaso mérito descriptivo y talento observador, recibió dos mil reales por su tarea, mientras se llenaban las arcas editoriales. Hoy día circula por todas partes la historia de una Fanny, que deja atrás en pulcritud y decencia á todos los libros de esta ralea, y no por ser tan picante, faltan paladares que le encuentren desahrido; lo cual prueba, que una vez abierto, no hay monstruosidad que no se devore.

Esto es lo que sin duda temen más los ingleses, las fanfarronadas del vicio, prefiriendo imitar á aquel jóven ateniense, que se dejó arrancar las entrañas por un cernicalo, á trueque de no descubrir el robo. Luis Blanc les llama por contra los hipócritas de la moral, y no vamos á decir ahora qué es lo peor entre ambas cosas malas. Hay una escusa, no obstante, en favor de los ingleses. Londres es inmenso, y cada clase tiene su centro y su límite. John Bull se encierra en su casa de noche, toma el té con su familia, da sus cabezadas al amor de la chimenea, con el periódico en sus manos, pensando en las fluctuaciones del mercado, en la nave que cruza los Océanos, llena de frutos de la India, y cuando alguno le refiere lo que pasó en el centro de la población, lo oye como si le hablara de Boulogne ó de Calais, y encogiendo los hombros, responde: ¿Y á mí, qué me cuenta V.

También sucede, que el inglés que no es faroleiro, sino hombre de su casa, confía mucho en las leyes, en los tribunales y en los encargados de la moral y del gobierno de las costumbres, y en pagando él puntualmente su contribución, y dando sus limosnas cuando se las piden, allá se den los prójimos de las astas.

(Se continuará).

## NOTICIAS.

El día 5 del actual salió de Madrid en el *express* del Norte el Director general de Correos y Telégrafos, Ilmo. Sr. D. Angel Mansi, acompañado del Oficial de Correos Sr. Navascues, para asistir á la Conferencia Internacional Postal que ha de celebrarse en Roma.

Durante la ausencia del Sr. Mansi despacha los asuntos de Telégrafos, con el carácter de Director general interino, el Jefe de la Seccion Sr. D. Ildefonso Rojo.

Con fecha 1.º del corriente obtuvo un año de licencia para separarse del Cuerpo el Director de Seccion de tercera clase Sr. D. Manuel Zapatero y Alvear.

Por resultados de esta vacante, y con fecha 8 del actual, han ascendido: á Director de Seccion de 3.ª clase, el Oficial 1.º de Seccion D. Federico Maspons y Serra; á Oficial 1.º de Seccion el 2.º D. Alejandro Béjar y Nápoli; á Oficial 2.º de Seccion el 3.º D. Leon Humanes y Humanes, y á Oficial 3.º de Seccion el 1.º de Estacion D. José Luna y Llorente.

Con la misma fecha 8, y por fallecimiento del Oficial 3.º de Seccion D. Manuel Alonso y Aloras, ascendió á dicha clase el 1.º de Estacion D. Tomás Ojea y Cahibe.

Con fecha 11, por fallecimiento del Oficial 3.º de Seccion D. Juan Pellicer y del 1.º de Estacion don Manuel Mur, y por renuncia del Oficial 1.º de Estacion D. Antonio Corzo y Chicarro, han ascendido á Oficial 3.º de Seccion D. Pedro Roldan y Duarte, á 1.º de Estacion D. Cipriano Cobos y Lopez, y ha entrado en planta el Oficial 1.º de Estacion D. Nicolás Bona.

Ha entrado en planta á petición propia el Oficial 2.º de Estacion D. Juan Far y Jaume.

El día 11 de Agosto último terminó la construcción de la nueva línea telegráfica de Bilbao á las Arenas por la orilla derecha del Nervion, pasando por Luchana y Banderas. Los trabajos de esta línea solo duraron 19 días, siendo ejecutados por el Oficial 1.º de Estacion D. Ecequiel García Aroma, el Capataz D. Venancio Gorbea y los Celadores don José Berzado Llamas y D. Valentín Abascal; quienes construyeron también el ramal de Bilbao al Monte Abril. El día 8 de Agosto se trasladó á las Arenas la estacion antes establecida en Portugalete, y quedó cerrado el servicio por la línea de la ori-

lla izquierda de la ria; el 11 se montó la estacion de Banderas, y por último, el 18 se instaló la de Monte Abril.

El tendido del cable de Villareal de San Antonio á Aysmonte en la embocadura del Guadiana tendrá lugar muy en breve, verificándose las obras de amarre en la costa española con arreglo al presupuesto formado por el Oficial 1.º de Seccion D. Matias de Páblo Blanco, que estima el importe de aquellas en la cantidad de 586 pesetas 40 céntimos. De este modo se establecerá un nuevo punto de enlace muy necesario entre las redes telegráficas española y portuguesa.

Se han corrido las órdenes para el colgado de un nuevo conductor entre Jaca y Canfranc, continuacion del establecido últimamente entre el primer punto y Huesca. Este acuerdo es muy importante por referirse á la única vía terrestre abierta hoy á la comunicacion con Francia.

A instancias del Director de la Seccion telegráfica de Teruel D. Rafael Benavent, ha dispuesto el General en Jefe del Ejército del Centro que los municipios de los pueblos por donde pasa la línea telegráfica proporcionen grátis las maderas y peones necesarios para la reconstruccion de la línea de Teruel á Daroca en los respectivos términos municipales; por los cual han quedado muy reducidos los gastos que por cuenta del Estado hubieran exigido las obras á nõ mediar la indicada disposicion.

Parece ser que se ha concedido plus de campaña y racion para caballo á los Oficiales del Cuerpo de Telégrafos agregados al Ejército del Centro.

Por el Ministerio de la Gobernacion se ha pasado una circular á los Gobernadores, disponiendo hagan presente á las Diputaciones, que al presentarse por ser soldados los individuos pertenecientes al Cuerpo de Telégrafos, se les exima de la entrega en caja, toda vez que cubren plaza en la reserva, continuando en sus destinos, con objeto de no privar al servicio de telégrafos de sus funcionarios.

El brigadier Salamanca, de acuerdo con la Direccion general de Correos y Telégrafos, ha establecido en la provincia de Tarragona seis nuevas estaciones telegráficas servidas por el personal del Cuerpo de Telégrafos.

Ha quedado restablecida la línea telegráfica de Castellon á Valencia, que no funcionaba hacia más de un año.

El día 30 del presente mes se inaugurará en Santander un puesto semafórico servido por los vigías D. Juan Bautista Arana y D. Julian Osté.

En un colega de noticias hemos encontrado la siguiente:

«El personal del Cuerpo de Orden público destinado al servicio de los timbres de alarma ó telegrafía urbana ha sido declarado cesante, pues por ahora no se piensa en establecer el mencionado servicio de timbres.

Parece que una compañía inglesa se encargará dentro de poco de su establecimiento, por su cuenta propia, sin subvención de ninguna clase.»

Dice el *Diario de Tarragona* del día 4, que por disposición del brigadier Sr. Salamanca, han sido conducidos á la cárcel de Pilatos varios propietarios carlistas de la Selva, hasta tanto que abonen el importe de 40 postes telegráficos que fueron aserrados en dicho pueblo, con los correspondientes aisladores y alambres. Además, como multa, se les ha exigido doble número de postes, alambre y aisladores, que quedarán en depósito para reparar cualquier otra avería.

De Granada escriben que se ha establecido un telégrafo óptico en una de las torres Bermejas de la Alhambra.

El quinto cable trasatlántico que acaba de tenderse entre Irlanda y Terranova funciona muy bien, habiendo sido satisfactorias todas las pruebas.

Ha quedado restablecido el cable telegráfico entre Francia y Jersey.

El día 15 de Julio último debió inaugurarse en Filipinas la nueva línea telegráfica de Manila á las provincias de Ilocos (Norte y Sur).

Con referencia á este suceso dice el *Diario de Manila*.

«La noticia de hallarse ya en comunicación electro-telegráfica Manila con Vigan, cuya nueva estación se abrirá en breve al servicio particular, demuestra la perseverancia y excelente sistema con que han sido dirigidos y realizados los trabajos de esa línea telegráfica del N. Los de prolongación de la línea del Sur, que por ahora termina en Batangas y Punta Santiago, se reanudarán ahora, según nuestras noticias, hasta que Albay y Manila puedan también comunicarse instantáneamente.»

«A pesar del corto plazo que llevan de servicio público y particular las dos líneas hasta Batangas y Lingayen, se han tocado tales ventajas que ya no es necesario; y sobre todo para la clase comercial, razonar sobre la utilidad práctica de estos adelantos administrativos.»

Tenemos entendido que varios Oficiales de los Cuerpos de Telégrafos de Cuba y Puerto-Rico han elevado al Gobierno una instancia, reclamando modificación en las bases aprobadas por decreto de 6 de Febrero último para el pase de los individuos del Cuerpo de Telégrafos de la Península á las provincias ultramarinas, por estimar los exponentes que se les posterga en dichas bases, y no se les concede la debida reciprocidad en cuanto á su pase al Cuerpo de Telégrafos peninsular, en que con arreglo á sus méritos, clase y antigüedad, se les podría dar cabida. No conocemos el texto de dicha instancia, ni estamos muy al corriente de ciertos detalles de organización de los Cuerpos de Telégrafos de Cuba y Puerto-Rico. En su consecuencia no podemos tener formada opinión respecto al asunto; pero partidarios de la union y buena correspondencia con nuestros colegas de Ultramar, deseamos se dilucide la cuestión con todo espacio y copia de razones, para ver de que se resuelva en el sentido más conveniente y más justo. Así, pues, daremos la mejor acogida á los escritos que se nos remitan acerca de la materia, recordando que en nuestra sección de «Correspondencia» pueden encontrar cabida las opiniones más diversas, toda vez que los telegrafistas españoles, así de la Península como de Ultramar, nunca dejan de exponerlas con la delicadeza y comedimiento debidos.

Segun nuestras noticias, muy en breve estará amarrado en Ponce el cable directo de Puerto-Rico á la Trinidad por Santa Cruz, por cuyo medio han de salvarse los entronques con las Islas de Barlovento; de suerte que, estando ya colocado el cable de Berbise á Para y próximo á estarlo el de George Town á Berbise, casi puede asegurarse que, ántes de terminar el año, habrá quedado establecida la union telegráfica de las Antillas con Europa por el indicado sistema de cables y por el de Portugal al Brasil. Pronto podremos publicar un trabajo lleno de curiosos datos sobre este importante asunto.

El Director gerente de la Compañía *Brazilian Submarine Telegraph* ha dado á conocer el hecho de que varios despachos transmitidos á San Vicente el día 16 de Julio último llegaron á tiempo de alcanzar el vapor-correo del Cabo, que había salido de Plymouth diez días ántes; por lo cual desea «se fije la atención del mundo comercial en las ventajas que ofrece este alcance, y en la conveniencia de que los vapores de las diferentes Compañías de navegación arreglen su itinerario de modo que toquen siempre en la citada estación.»

## MOVIMIENTO DEL PERSONAL DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE SETIEMBRE DE 1874.

TRASLACIONES.				
CLASES.	N.º RES.	PROCEDECENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Director 1.ª clase.	D. Federico Maspons y Serra...	Barcelona.....	Lérida.....	Por ascenso (órden 8 act.)
Oficial 1.ª Sec...	D. Emilio Iglesias.....	Lérida.....	Tarragona.....	Por razon del servicio.
Idem 2.ª.....	D. Manuel Beguer.....	Vigo.....	Córdoba.....	Accediendo á sus deseos.
Idem 3.ª.....	D. Matias Vazquez.....	Córdoba.....	Vigo.....	Idem.
Idem.....	D. Tomás Ojea y Calube.....	Valladolid.....	Coruña.....	Por haber ascendido en virtud de órden fecha 8 del actual.
Idem.....	D. José Luna y Llorente.....	Medinasidonia.....	Almería.....	Por ascenso (órden 8 act.)
Idem.....	D. Bautista Batalla.....	Alicante.....	Teruel.....	Accediendo á sus deseos.
Idem.....	D. Fernando Segares.....	Tuy.....	Pontevedra.....	Por razon del servicio.
Oficial 4.ª Est...	D. Nicolás Bona y Maesterrena..	"	Tud. la.....	Por haber entrado en planta en virtud de órden del Gobierno fecha 11 actual.
Idem.....	D. Joaquín Rabelo.....	Alcázar.....	Cuenca.....	Por razon del servicio.
Idem.....	D. Marcelino Gil y Perez.....	Gerona.....	Barcelona.....	Idem.
Idem.....	D. Nicolás Quintana.....	Zaragoza.....	Búrgos.....	Accediendo á sus deseos.
Idem. 2.ª.....	D. Juan Far y Jaumé.....	"	Tarragona.....	Por haber entrado en planta en virtud de órden del Gobierno fecha 11 actual.
Idem.....	D. Leonardo Charfolé.....	Cuenca.....	Alcázar.....	Accediendo á sus deseos.
Idem.....	D. Mariano Perez y Gonzalez.....	Avila.....	Segovia.....	Idem.
Idem.....	D. Juan Ruiz Staurofoso.....	Valladolid.....	Alcázar.....	Idem.

## DIRECT SPANISH TELEGRAPH COMPANY LIMITED.

## CABLE TELEGRÁFICO SUBMARINO DIRECTO DE ESPAÑA Á INGLATERRA.

Habiéndose trasladado á Santander el amarre del cable de Bilbao á Inglaterra, queda restablecida la comunicacion telegráfica por esta via, rigiendo para los telegramas que cursen por la misma la siguiente

## TARIFA.

Despacho sencillo de veinte palabras desde cualquier estacion española.

	Penetas.		Penetas.
A la Gran Bretaña é Islas de la Mancha.....	40	A Italia.....	18-50
—la Isla de Scilly.....	43	—Luxembourg.....	14-50
—Alemania, Suiza y Córcega.....	47	—Países Bajos.....	15
—Austria y Hungría.....	48	—Rumania y Servia.....	19
—Bélgica.....	44	—Rusia y Turquía de Europa, 1.ª Region.....	22
—Francia, Dinamarca y Noruega.....	46	—Suecia y Montenegro.....	18 50

Por cada diez palabras más ó fraccion de ellas, se añade á la tasa del despacho sencillo la mitad de la correspondiente á cada nacion.

## AMÉRICA.

Los telegramas para las Antillas y los diferentes Estados de América pagarán la tasa de España á la Gran Bretaña, más las tasas á partir de Londres ó de Brest.

Para dirigir los despachos por este cable, deberá expresarse en la cabeza del despacho la indicacion

## VIA SANTANDER,

que no se cuenta en el número de las palabras de pago.

## COMPANÍA «EASTERN TELEGRAPH»

66, OLD BROAD STREET, LONDRES, Y CHINCHILLA, 8, MADRID.

En todas las estaciones telegráficas de España pueden expedirse despachos para cualquier parte del mundo, los cuales se transmitirán por los cables de esta compañía Via Vico ó Via Lisboa, debiendo escribirse con claridad las dos palabras que no se cuentan en el número de las de pago.