

REVISTA DE TELEGRAFOS.

PRECIOS DE SUSCRICIÓN:

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.
En Provincias, en las estaciones telegráficas.

SUMARIO:

Ministerio de la Gobernacion.—La Telegrafía en los Estados-Unidos de América;—Telégrafos de Puerto-Rico.—Amperé.—Istmo de Suez.—Estudio estadístico.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

EXPOSICION.

Señor: El estado poco satisfactorio de las vias telegráficas que unen á España con Francia ha sido objeto de largos estudios encaminados á corregir la irregularidad y retraso de la correspondencia entre ambos países:

No es posible desconocer que el clima y la topografía de la Península contribuyen poderosamente á deteriorar la mayor parte de las líneas; y si á esto se agrega la mala calidad del material empleado en las vias de la frontera, fácilmente se comprenderá la causa del entorpecimiento que muchas veces experimentan los telegramas cursados entre las capitales de una y otra nacion.

No influye poco en esta imperfeccion lamentable la circunstancia de correr á cargo de las Compañías de ferro-carriles el entretenimiento y conservacion de los conductores eléctricos en las líneas de mayor importancia. El material que para sus propias atenciones

usan tales empresas, no satisface las exigencias de un sistema que, como el del Estado, reclama aislamiento perfecto, maderas resistentes y suma rapidez en la reparacion de desperfectos y averias.

Ante la imperiosa necesidad de atender en primer término al servicio internacional con los recursos del actual presupuesto, el Ministro que suscribe ha buscado el medio de establecer una línea entre Madrid y Zaragoza, como base de otras dos que penetren en Francia por Irún y la Junquera; pues estudiando este punto con detenimiento, no ha vacilado en considerarla preferible á los conductores que en algunas secciones se pensaba colocar. Como complemento de nuestra red telegráfica. Utilizando el alambre adquirido para este objeto, y empleando los recursos que dentro de las existencias actuales pueden aprovecharse, sin descuidar las ordinarias atenciones del servicio; se conseguirá llevar á cabo el proyecto, evitando nuevos gravámenes al Tesoro; y en tal supuesto, como quiera que el Estado cuenta ya con los elementos indispensables para la ejecucion de la obra, aconseja la conveniencia realizar

este servicio por Administracion, sistema el más económico y más conforme á las apremiantes necesidades del ramo en el caso presente, segun lo conoció el Consejo de Estado al emitir su informe sobre el particular.

Fundado, pues, en estas consideraciones, y de acuerdo con el Consejo de Ministros, el que suscribe tiene la honra de someter á la aprobacion de V. A. el adjunto proyecto de decreto.

Madrid 23 de Agosto de 1870.—El Ministro de la Gobernacion, Nicolás María Rivero.

DECRETO.

Como Regente del Reino,

En vista de lo propuesto por el Ministro de la Gobernacion, de conformidad con el Consejo de Estado y de acuerdo con el de Ministros,

Vengo en decretar lo siguiente:

Se autoriza á la Direccion general de Comunicaciones para que con las partidas destinadas en el presupuesto vigente á la colocacion de nuevos conductores eléctricos, proceda á construir por Administracion una línea telegráfica de Madrid á Zaragoza, como base de las dos internacionales que han de penetrar en Francia por Irún y la Junquera; utilizando al efecto el alambre de seis milímetros destinado previamente al establecimiento de la primera de estas vias, así como los postes y aisladores de que sea posible disponer sin dejar desatendidas las necesidades ordinarias del servicio.

Dado en Madrid á veintitres de Agosto de mil ochocientos setenta.—FRANCISCO SIERRANO.—El Ministro de la Gobernacion, Nicolás María Rivero.

LA TELEGRAFÍA

EN LOS ESTADOS-UNIDOS DE AMÉRICA.

Proyecto de intervencion gubernamental.

(Continuacion.)

Las dos cartas que hemos analizado pueden considerarse como la exposicion de motivos del proyecto de ley presentado á las dos Cá-

maras del Congreso á fines de la legislatura de 1868-1869. Este proyecto titulado: *Bill para establecer un sistema de telegrafia postal y para instituir la Compañía postal de los Estados- Unidos*, es demasiado extenso para que podamos reproducirlo íntegro, pero resumiremos sus disposiciones, artículo por artículo.

Seccion I.—Autorizar al Departamento de Correos para tratar con una ó más de las Compañías telegráficas existentes ó futuras que ofrezcan las garantías requeridas.

Seccion II.—El sistema se someterá á las siguientes estipulaciones:

1.º Establecimiento de Estaciones telegráficas en las localidades que tengan 5.000 almas ó más, en toda capital de Estado, en las estaciones de ferro-carriles ó pueblos situados en el trayecto que recorran los hilos ó donde lo haga necesario el movimiento de los negocios.

2.º Uso de sellos para el franqueo de los despachos y facultad de depositarlos en todas las oficinas de correos y buzones de cartas.

3.º Trasmision telegráfica entre Estaciones telegráfico-postales en virtud de contratos celebrados con una Compañía telegráfica.

4.º Distribucion gratuita, especial é inmediata en los límites de la distribucion postal ó fuera de estos límites á distancia de una milla, y más allá de estos rádios trasporte por medio de tasas especiales.

5.º Trasporte por correo de los telegramas hasta la estacion telegráfico-postal, ó á partir de esta estacion hasta su destino.

6.º Trasmision de letras de giro por telegrafo, trasporte por correo del despacho original en casos especiales, colacion de los telegramas remitidos al expedidor, trasmision de los telegramas cuya tasa total no haya sido satisfecha y empleo entre las grandes ciudades de aparatos autógrafos.

7.º Envío á la oficina central del *Post-Office* de todas las correspondencias no tramitadas por el correo y de todos los despachos recibidos por un aparato impresor, con la copia si se ha sacado alguna.

8.° Todas las disposiciones que gradualmente se requieran para conseguir el objeto de la ley y perfeccionar el sistema.

Seccion III.—Fijar un plazo de tres meses para que las Compañías presenten su conformidad, debiendo ésta contener las proposiciones siguientes.

1.° Obligacion para la Compañía de establecer, entretener y asegurar las comunicaciones telegráficas entre las localidades previstas en la seccion precedente, fijando los plazos para dicho establecimiento.

2.° Determinacion de las tasas mínimas por cien millas ó fraccion de cien millas para la trasmision de las siguientes categorías de telegramas.

(a) Telegramas de 20 palabras ó cifras, con direccion, fecha y firma, y por cada série suplementaria de cinco palabras á más de las 20.

(b) Telegramas de la misma categoría que hayan de transmitirse por la noche.

(c) Telegramas locales cambiados á distancias menores de 10 millas.

No se admitirá ninguna conformidad en que la tasa exceda de 20 centavos de duro por telegrama de 20 palabras y cinco centavos por série suplementaria de cinco palabras ó cifras para distancias de 500 millas ó ménos.

(d) Telegramas únicos de 500 palabras, á lo ménos, y telegramas diarios de longitud igual por término medio, con abono de un año, teniendo lugar la trasmision de noche.

Si á la propiedad ó facultad de explotar de la Compañía se la impone contribucion por algun Estado de los comprendidos en su red, tendria derecho para añadir uno ó más centavos por telegrama ordinario de los expedidos ó recibidos para ese Estado, hasta cubrir el importe de la contribucion.

(e) Telegramas del servicio de ferro-carriles.

(f) Telegramas de la prensa, con trasmision tanto de dia como de noche.

No se aceptará ninguna conformidad en que la tasa para los despachos de la prensa

exceda de 1/2 centavo de duro por la noche y de 3/4 de centavo por el dia. Si se remite un mismo telegrama á diferentes periódicos por la misma estacion, sólo se percibirá una tasa. Para el uso especial de un hilo por la noche, por espacio de un año, en las líneas que comprendan dos ó más hilos, el máximo de la tasa no podrá exceder de 20 duros por milla. Ningun periódico puede obtener, en lo concerniente á estas tasas, preferencia ó prioridad indebida sobre los demás.

3.° Tasa mínima por milla para el uso exclusivo de uno ó mas hilos, por un año.

4.° Prestacion de fianza, para responder de cualquier multa de 30.000 duros.

Seccion IV.—Autorizar al Departamento de Correos terminado el plazo de tres meses.

1.° A contratar con la Compañía que ofrezca mejores condiciones.

2.° A inspeccionar y ensayar la línea ó líneas de la Compañía, y decidir las mejoras de que sean susceptibles.

3.° A hacer ejecutar estas mejoras por cuenta de la Compañía, si ésta no las verifica en el término que se le marque.

4.° A proporcionar en cada Administracion de Correos el local necesario para el servicio de aparatos.

5.° A arreglar mensualmente sus cuentas con las Compañías.

6.° A ensayar de tiempo en tiempo reducciones de tarifa, pudiendo volverlas á subir en los limites de la reduccion efectuada, después de una prueba de seis meses, si, á causa de dicha reduccion, disminuye el producto limpio en 10 por 0/0 al año, soportando entónces la pérdida el Departamento de Correos.

7.° A fijar tarifas especiales para los casos no previstos, y á reembolsar la tasa de los telegramas perdidos ó retrasados.

Seccion V.—Las tasas percibidas del público serán las fijadas por las Compañías contratantes, con 5 centavos más por todos los gastos del *Post-Office*. Se percibirán en sellos, estando encargado el Post-Master general de proporcionarlos en número suficiente á las estaciones.

Seccion VI.—Los sellos serán inutilizados por el Director de Correos, y los despachos originales se remitirán al *Post-Office* donde serán destruidos, á no ser que haya lugar á conservarlos por alguna causa especial.

El Post Master, presentará al Congreso, todos los años, una Memoria sobre el tráfico del sistema postal-telegráfico.

Seccion VII.—Hacer extensivas á los despachos telegráficos, en cuanto sea conveniente, todas las disposiciones legales relativas á las cartas.

La divulgacion del secreto por cualquier empleado de Correos ó de las Compañías, la interceptacion, detenimiento ó retraso voluntario de un despacho, será castigado con dos años de prision, sin perjuicio de indemnizar á la parte lastimada.

Las averías voluntarias causadas á las líneas etc., se castigarán tambien con prision de dos años.

Seccion VIII.—Autorizar á la Compañía contratante á reducir y elevar las tarifas en las condiciones previstas en el art. 6.º de la Seccion IV, imponerle la obligacion de proporcionar al Post Master general, en una Memoria anual, todos los datos referentes á su explotacion. En caso de litigio, sería resuelta la duda por tres comisarios nombrados por el Tribunal Supremo de los Estados-Unidos, siendo su sentencia inapelable.

La Compañía se someterá á todas las obligaciones, y gozará de todos los privilegios previstos por las leyes precedentes en vigor, adaptando sus términos al nuevo orden de cosas.

Inmediatamente después de la conclusion del contrato, la Compañía tendrá derecho para establecer y entretener las líneas telegráficas necesarias para la ejecucion de dicho contrato. En caso de deterioros, serán éstos probados por el Juez del distrito en que la avería haya tenido lugar, con derecho de juicio por jurado á peticion de una de las partes, y derecho de apelacion en todas las cuestiones legales por la parte que se crea perjudicada.

Los Tribunales de circunscripcion y de dis-

trito de los Estados-Unidos, prescribirán las formas del procedimiento; pero ninguna causa se admitirá ni sentenciará si la peticion de indemnizacion no se hubiera formulado en el término de un año, á contar desde la época en que se causaron las averías.

Seccion IX.—Reconocer al Congreso el derecho de modificar en cualquier época la presente ley, y conceder al Post-Master general la facultad de hacer los reglamentos necesarios para su ejecucion.

Seccion X.—Instituir una Compañía telegráfico-postal de los Estados-Unidos con residencia en Washington.

Seccion XI.—Fijar el capital de acciones de esa Compañía en 400 mil duros, con facultad de aumentarle con 200 duros á lo más por milla poseida ó explotada en el Este y con 300 duros en el Oeste, y arreglar las condiciones de suscripcion y las asambleas generales.

Seccion XII.—Determinar las facultades y deberes del Director de dicha Compañía.

Seccion XIII.—Obligar á la Compañía, so pena de perder los privilegios que la ley le concede, á tratar con el Post-Master general, si éste se lo propone, en los seis meses de su organizacion, para la trasmision de despachos con la tasa de 20 centavos por despacho de 20 palabras ó cifras ó ménos, y de 5 centavos por cada série suplementaria de 5 palabras ó cifras, por cada distancia de 500 millas, y una tasa proporcionada por los demás despachos. A la terminacion del contrato, deberá renovarle la Compañía por otro período de diez años, si el Post-Master general pidiese dicha renovacion.

Seccion XIV, y última.—Reservar al Congreso la facultad de modificar en cualquier época el decreto de institucion de la Compañía.

(Se continuará.)

Con sumo gusto insertamos el siguiente artículo que nos remite nuestro ilustrado corresponsal de Cuba, sobre la telegrafía en la Isla de Puerto-Rico, en el cual se presentan curiosas noticias que leerán con satisfaccion nuestros lectores.

TELEGRAFOS DE PUERTO-RICO.

La red telegráfica de esta Isla comprende dos líneas generales, que saliendo de la Capital (San Juan de Puerto-Rico) van sobre los mismos postes pasando por Cangrejos (pueblo de temporada) hasta Riopiedras, residencia de verano del Excmo. Señor Gobernador Superior Civil, donde hay una estación al servicio de S. E., utilizando el público también la vía; de este punto se dividen, la una al Oeste pasando por Bayamon, Yega alta, Yega baja (que será estación municipal), Abanati á A recibo (puerto), estación de servicio ordinario, continúa por Hatillo, Camuy, Quebradillas, Isabela á Aguadilla (puerto), estación de servicio ordinario, por Aguada y Rincon á Mayagüez, puerto y estación de servicio permanente como la capital. La segunda línea partiendo al Este desde Riopiedras, pasa por Caguas (estación municipal), Gurabo, Juneos y Piedras á Humacao, estación de servicio ordinario y continúa por Yabuesa, Maunabo, Patillas á Arroyo, puerto (donde se proyecta una estación municipal) llega á Guayama (interior), estación de servicio ordinario y por Salinas y Santa Isabel á Ponce, estación de servicio permanente. La primera línea tiene en totalidad kilómetros 191,775 metros, y la segunda kilómetros 195,771 metros, teniendo ambas de común kilómetros 11,871 metros distancia de la capital á Riopiedras, de modo que la red total son 375 kilómetros 754 metros, rebajando la distancia de doble hilo de una de las líneas.

Se aumentarán en la línea de Ponce la estación municipal de Arroyo (puerto) y en la de Mayagüez la de Yegabaja, también municipal.

Esta red se prolongará desde Mayagüez á San German con un ramal á Cabo-Rojo por cuenta de los Municipios de estos puntos que no sólo sufragan los costos que se originen por la plantación de las líneas, sino como por el montaje de estaciones, pilas etc., y como sólo quedan para llegar á Ponce 65 kilómetros de línea pasando por Sabana Grande, Yauco, Guayanilla y Peñuelas, es fácil que el Gobierno consultando sus intereses aune desde luego la red cuando el presupuesto de construcción sólo importaría 2.471 escudos 700 milésimas. Este aumento de líneas ($65 + 19 + \frac{1}{2}$ de 11 = 89) 89 kilómetros, de ellos 6 de hilo doble, aumentan la red á 464 kilómetros 871 metros.

El resto al Norte de la Isla puede enlazarse en otra nueva línea que partiendo también de Riopiedras á la Carolina, Trujillo Bajo, Río-Grande y Luquillo vaya á Fajardo (puerto), y por Ceiba y

Naguabo á Humacao, pudiendo ponerse estaciones en los puntos más importantes.

Los postes son de madera dura de corazón del país, nombradas tachuelo, ortegon, mangle, prieto, limoncillo etc.; la distancia entre ellos es por término medio 80 metros aumentando ó disminuyendo según los accidentes del terreno. La doble vía lleva los hilos uno por cada lado.

Los aisladores empleados son de porcelana de los llamados de campá, modelo belga, de sosten y de los de retención dobles y sencillos también de porcelana (consolo) colocándose trece de los primeros y dos de los últimos por kilómetro, salvo curvas, pasos difíciles etc., en que se necesita disminuir los primeros y aumentar los segundos, sus precios son 0,38 y 0,622 escudos.

El alambre es de hierro galvanizado y recocido, de cuatro milímetros de diámetro, fabricado por la sociedad anónima de los «Altos hornos, fundiciones y forjas de Franche Comt.» Viene en rollos de 3.900 á 4.000 metros y en madejas de 200 metros sin empates, se calcula una tonelada para diez kilómetros, siendo su costo 201 escudos 200 milésimas cada una.

Las pilas empleadas son las de Ledanché, y se componen de un frasco de vidrio en el cual se echa una disolución de sal de amoniaco y agua, dentro un vaso de arcilla poroso conteniendo una mezcla de peróxido de manganeso y carbon, el zinc es amalgamado y está reducido á una baretá que introducida en la disolución de amoniaco se pone por un alambre en comunicacion con el carbon del par inmediato.

Teoría de esta pila.—Cuando el circuito está cerrado, la corriente descompone la solución de sal amoniaca formándose un oxícloruro de zinc; el hidrógeno y el amoniaco van al polo positivo determinando así la reducción del peróxido de manganeso.

Siendo el peróxido de manganeso mezclado con el carbon buen conductor de la electricidad, puede ser considerada esta pila como de un solo líquido en la cual el polo positivo está formado de un metal artificial, teniendo una gran afinidad por el hidrógeno.

La baretá de zinc amalgamado que reemplaza los cilindros usados tiene por objeto que el aumento de resistencia debido á la pequeña dimension de la superficie sumergida desaparezca delante de la resistencia interior de la pila.

Con estas disposiciones se suprime la endosmósis inevitable en las pilas de dos líquidos. Además con-

servándose el zinc indefinidamente sin alteracion en la solucion amoniaca y el peróxido de manganeso, siendo completamente insoluble en este líquido, la pila una vez montada no da nunca lugar á accion química interior.

La fuerza electro-motriz de esta pila es considerable, tanto que en la práctica 28 de estos elementos pueden remplazar á 40 Daniell.

Para usar estas pilas en Francia se ha atendido á las reglas siguientes:

Para una distancia inferior de 100 kilómetros.	15 á 30 elementos.
Para una comprendida entre 100 á 200 kilómetros. . .	30 á 50 »
De 200 á 300 kilómetros. . .	50 á 70 »
De 300 á 500 kilómetros. . .	70 á 100 »

La obligacion de traspasar estos límites acusará un defecto de aislamiento.

El sistema de comunicacion es el de Morse *modificado* y que llaman de corriente constante, porque ésta se halla siempre en la línea, no usan Relais y la corriente obra directamente sobre las bobinas del receptor que al atraer la palanca pluma en vez de formar el trazo en el papel (como ántes) forma el espacio, haciéndose aquel cuando al cesar la corriente el muelle antagonista une el brazo de palanca al papel: en tal virtud el manipulador se halla en el circuito por los contactos del centro y posterior, cesando la corriente al bajarse de modo que el operador en vez de hacer emisiones de corriente más ó ménos largas que produzcan el punto y la raya hace con el mismo movimiento del manipulador cortes más ó ménos largos de corrientes.

Los aparatos son de la casa Diguey Freres y vienen en mesas montados para estaciones extremas, intermedias ó de cabecera (que llama así á las de pila de línea, haciendo que una sola tenga la pila), pero aquí se ha adoptado el sistema americana que haya pilas en los extremos, y esto permite equilibrar la fuerza constante de ellas. Las mesas traen para-rayos Pouget, galvanómetro, conmutador suizo, y una campanilla de redoble en circuito local que cierra la misma palanca pluma en sentido inverso á la de la línea y un conmutador que permite quitarla ó nó del circuito.

La entrada de hilos en las estaciones se hace por tubos de porcelana preparados al efecto ó inmediato á ellos por dentro se coloca un para-rayos de puntas móviles, sencillo ó doble, segun sea la estacion extrema ó intermedia.

El personal que sirve las líneas, es todavía muy poco y se compone del Jefe de línea y encargado

de la escuela, un electrician ó sea Jefe de estacion que posee idiomas y está al frente de la Capital, un Jefe de estacion de la Estacion de Ponce, cinco Telegrafistas primeros, encargados de Mayagüez, Agnadilla y Humacao, y de segundos en la Capital y Ponce, once Telegrafistas auxiliares sacados del Ejército de la clase de cabos y sargentos de los cuales hay uno encargado de Areibo, otro de Guayama y otro de Riopiedras, doce reparadores montados y cinco ordenanzas.

AMPERE.

(Continuacion).

Ampere encuentra inadmisibles la reunion que se ha hecho en la enseñanza, de la materia médica y de la terapéutica. Verdad es que conocer las propiedades de los medicamentos, es otra cosa que el saber aplicarlos; pero, cuando se considera que las propiedades de que se trata no se estudiarian si no hubieran de servir para aliviar á la humanidad doliente; que la union del punto de vista abstracto al de la aplicacion, sostiene el interes y hace ganar tiempo, vuelve á admitirse lo que á primera vista pareció defectuoso. «La vida es corta y el arte largo.» Estas memorables palabras de Hipócrates, cuya veracidad, digámoslo de paso, no han podido debilitar la materia médica y la terapéutica juntas ni separadas, merecen tambien ser tenidas en cuenta para la distribucion de los estudios de la juventud.

Ampere creia haber llegado en su clasificacion á evitar por completo las repeticiones; suponía que ya podrian estudiarse todas las ciencias sin miedo á los círculos viciosos; y que, para su estudio, nunca habria que recurrir á las ciencias que figuraban ántes en el cuadro sinóptico.

Un ilustre metafísico no creia del todo posible esta marcha metódica, á no ser en las ciencias matemáticas abstractas: «Preciso es, decia, que haya equidad en los lectores, y que den crédito por algun tiempo si quieren que se les satisfaga; sólo los geométras pueden pagar al contado».

Segun la expresion de Malebranche, ¿pagaría Ampere siempre al contado, aun en las matemáticas aplicadas? Si el tiempo me lo permitiera, creo que podria probar á poca costa que, en este punto, se forjaba ilusiones nuestro ilustre compañero. En su cuadro veo, por ejemplo, la astronomia ántes que la física, y, por consiguiente ántes que la óptica; y por lo tanto, desde las primeras lecciones de

manografía, desde el primer estudio del movimiento diurno del cielo, ¿cómo explicaría el profesor el uso del lente, del retículo colocado en el foco común del objetivo y del ocular? ¿Qué diría, sin pedir crédito, de las refracciones atmosféricas que deforman tan sensiblemente las órbitas circulares diurnas de las estrellas? Todos los astrónomos encontrarían también conmigo poco natural que á la heliostática, ó demostración del sistema de Copérnico, procediese la exposición de las leyes de Kepler, consideradas como simple resultado de la observación.

Podría multiplicar estas citas, que no impiden que la clasificación de Ampere sea muy superior á todas las que la han precedido. Puede decirse sin vacilar que ofrece en sus diversas partes el sello indeleble de un saber tan prodigioso en extensión como en profundidad.

No sólo había tratado Ampere la vasta cuestión de una clasificación general de las ciencias, se había también ocupado de las clasificaciones que debían introducirse en algunas ciencias físicas y naturales consideradas separadamente.

Las clasificaciones químicas propuestas por el ilustre académico podrían, aun hoy, publicarse con fruto; probarían, cosa extraña, que durante una de las últimas revoluciones de la ciencia, Ampere, el geómetra Ampere, estuvo siempre en lo verdadero, aun cuando sus opiniones estaban en oposición con las de casi todos los químicos del mundo.

De la influencia que la educación privada ejerció en las facultades y maneras de Ampere.

Después que hubo conquistado la inmensa reputación de que le hemos visto rodeado, ofreció Ampere una magnífica ocasión para comparar las educaciones privadas, solitarias, con las educaciones públicas, tumultuosas; ocasión que no dejó de aprovecharse.

Sólo recordaré este debate para negar su utilidad. Al salir de las montañas de Polymieux, tenía nuestro futuro compañero una inmensa variedad de conocimientos, una memoria prodigiosa, una fuerte inteligencia, una rara aptitud para dominar todas las cuestiones; pero, ¿quién se atrevería á asegurar que estas cualidades no se hubieran desarrollado de igual manera en el colegio? En materia tan delicada, hechos aislados nada prueban.

Los adversarios de las educaciones privadas recordaron que Ampere contrajo, en su retiro, costumbres que tachaban de rarezas. Se cita, entre otras, la imposibilidad en que, cuando fué profesor,

se encontraba para explicar claramente lo que mejor sabía como no viniera en auxilio suyo el movimiento de su cuerpo. El hecho es verdadero: hubo siempre, intelectualmente hablando, grandiferencia entre Ampere parado y Ampere en movimiento; yo, el primero, he deplorado que, en la edad madura, el ilustre sábio sintiese extinguirse sus eminentes facultades, desde el momento en que se sentaba ante una mesa; pero nunca me he atrevido á achacar la causa á la soledad en que Ampere pasó su juventud.

¡Ah! ¿qué sabemos nosotros del trabajo interior que acompaña al nacimiento y desarrollo de una idea? Lo mismo que al aparecer un astro, la idea principia á apuntar en los últimos límites de nuestro horizonte intelectual. Es primero muy pequeña; su luz incierta, vacilante, parece que llega hasta nosotros á través de espesa niebla. Después crece, adquiere bastante brillo para que sea posible apercibir todas sus tintas; por último, se dibujan con perfección sus contornos, que la separan perfectamente de cuanto la rodea, de todo lo que no es ella. En esta última época, pero entónces solamente, se apodera de ella la palabra con ventaja, la fecundiza, la imprime la forma atrevida, pintoresca, socrática, que ha de grabarla en la memoria de las generaciones.

Las causas que aceleran ó retardan el nacimiento de una idea y sus diversas transformaciones son muchas y muy fugaces; su modo de acción no tiene por otra parte nada de regular ni constante. Paesello componía envuelto en mantas, Cimarosa, por el contrario, no encontraba los bellos motivos que abundan en sus óperas sino en medio de las alegrías y algazara de la multitud. El historiador Mezerai no escribía, ni aun á medio día en el mes de Julio, como no fuera á la luz de bugías. Rousseau, por otra parte, se entregaba á sus más profundas meditaciones en pleno sol, mientras herborizaba.

Si Ampere sólo encontraba palabras de pié y agitándose, Descartes, por el contrario, permanecía inmóvil, acostado, y Cujas no trabajaba con fruto sino tendido con largo era sobre un tapiz, y el vientre contra la tierra.

Todos nos hemos sonreído al ver, en nuestra juventud, á los malos estudiantes buscar con la vista, en el techo de su clase, la lección de que no se acordaban. Pues bien, en esa posición, con la cabeza muy inclinada hácia atrás, componía Milton.

Estos hechos parecerán muy extraños; pero ¿qué se dirá entónces del pintor Guido Reni, que no tenía inspiración sino cuando estaba vestido con

magnificencia; del músico Haydn, que se declaraba él mismo incapaz de componer sus admirables coros, cuando no llevaba en el dedo la sortija que le había dado Federico II; del poeta Mathurin, y de la oblea que se pegaba en la frente, entre las dos cejas, tanto para excitar su imaginación, como para que sirviera de señal á fin de que nadie le distrajera?

Los ojos, se dice, son el espejo del alma! Yo estoy convencido de que se ha hecho mal en atender con demasiada generalidad esta indicación á los gestos ó, si se quiere, á los movimientos nerviosos. Los brazos del sillón de Napoleón no se desencajaban solamente á golpes de codo, en los movimientos de gran cólera ó fuertes preocupaciones; la alegría, la hilaridad no dejaban inactivo el instrumento de destrucción. Si los porteros de nuestros cuerpos legislativos no tuvieran la discreción, entre las buenas cualidades que los distinguen, podrian decirnos que ciertos diputados no destruyen con ménos actividad la caoba de sus pupitres, en los dias de luchas ardientes, apasionadas, que durante la monótona y soñolienta operacion de una votacion nominal. Los que leen la balada de Glover, titulada *la sombra del almirante Hour*, ¿pueden adivinar que la compuso el poeta destruyendo á bastonazos, y sin apercibirse de ello, un parterre de tulipanes, que hacian la delicia de su amiga lady Temple?

Hasta las posiciones de malestar, de sufrimiento, son para algunos condicion indispensable para el desarrollo de su superioridad intelectual. Testigo el abogado de que nos habla Addison, que nunca hacia una defensa sin pasar el pulgar de su mano izquierda por entre un nudo de cordón, que apretaba fuertemente para aguijonear el pensamiento ó la expresión; testigo tambien uno de nuestros más elocuentes prosistas, que habla tan bien como escribe, pero sólo cuando ha arrollado su pierna izquierda alrededor de la derecha como la serpiente de Troya alrededor de los brazos de Laocoon.

Recopiamos todos estos hechos. Su misma rareza debe excitarnos á ello; pero guardémosnos de sacar conclusiones prematuras contra tal ó cual modo de educacion. Entre los personajes ilustres cuyos nombres acabo de citar, no hay dos, en efecto, que durante su influencia, se hayan encontrado en circunstancias análogas.

(Se continuará.)

SOBRE EL ISTMO DE SUEZ.

Continuacion de la Memoria referida al paso de la fragata Berenguela por el Canal de Suez, redactada por el Capitan de fragata Navarro.

El dia 15 nos pusimos en movimiento para dentro del canal convenientemente preparados y pilotados por M. Victor Possel, Comandante de Marina, que así como M. Rointel tampoco quiso confiar á nadie el cuidado de esta importante funcion.

En el kilómetro 85 era en donde se encontraba el malecon cuando se ejecutaban los trabajos. Desde este kilómetro se eleva á veces el terreno hasta nueve metros sobre el nivel del Mediterráneo en una anchura de siete kilómetros, y constituye en el 89 lo que se llama el suelo del Serapeum, pasado el cual y el lecho de roca que forma hoy el único obstáculo del canal se desemboca en la vasta extension de agua llamada los Lagos Amargos, después de los que se encuentra el suelo del Chafon que conduce á Suez. Toda la navegacion de esta parte del canal es relativamente fácil; las curvaturas son pocas, y basta el cuidado exquisito con el timon para no salir de la enfilacion que forman las valizas y pasar sin dificultad.

En suma: el dia que este canal tenga 40 metros de ancho en sus fondos y permita la navegacion simultánea en sentidos opuestos, será la necesidad que ahora hay de esperar en las *gares* ó ensanches; y cuando en todo él haya los ocho metros de fondo anunciados, lo cual conseguirán bien pronto, será la obra más acabada del siglo. Hoy se navega en él con bastante facilidad, especialmente en buques que calen ménos de 5'50 metros; y no debe intentarse dicho paso con garantia de seguridad sino con buques que calen ménos de dicha cantidad.

Detractores fiene ya la obra, y esto no es de extrañar; condicion inherente á la humanidad es la controversia: por nuestra parte abrigamos la convicción, admirando siempre la sublime idea y la más sublime ejecucion aún, de que tal vez en algunos años los resultados financieros de la empresa no porraspondan á lo que sus autores hayan creído.

Los considerables gastos de entretenimiento y conservacion que necesita esta obra: los gastos no ménos crecidos de esta administracion, tal vez harán que los dividendos de los accionistas no alcancen á lo que se promete. Segun los cálculos de Mr. Koninek, autor del folleto que hace la oposicion más sangrienta á la empresa, se necesitarian para resarcimiento de gastos el paso diario de 6.000

toneladas por el canal: días habrá por ahora en que tal vez se llegue á esta cifra; pero habrá otros, y serán los más, en que no pasen ni la décima parte. Tal vez llegue un día en que los Gobiernos interesados en este canal se concierten entre sí para su sostenimiento, pagando cada uno en proporción al tonelaje anual que haga pasar por él, ó de otro modo análogo: opinión que aun cuando generalmente recibida, sólo la anuncio como mera conjetura.

Hemos concluido nuestra tarea: la *Berenguela* llegó á Puerto Saïd el 14 de Noviembre; y después de allanados todos los obstáculos se halla en Suez hoy 17 de Diciembre, recibiendo á bordo todos sus efectos, y dispuesta á seguir su viaje á Manila. Quizás, si las circunstancias lo permiten, siga este trabajo bajo otra forma, narrando los acontecimientos sucesivos de nuestra comision hasta dicho punto. Mi único deseo es haber llenado en cuanto precede los de la Excm. Corporacion á quien debo la iniciativa de estos apuntes.

Antes de terminar me resta cumplir el más grato de los deberes, consignando aquí que la interesante comision de la fragata *Berenguela* y su brillante éxito no pudiera haberse confiado á manos más hábiles que á las de su actual Comandante, Capitan de navio D. Alejandro Arias Salgado. A su extraordinario celo é ínteres se ha debido el que este buque, con tan poco tiempo de armado y con tripulacion bisona, haya competido en Puerto Saïd por su brillante estado de policía y disciplina con los más acabados modelos de naves de guerra que allí se han presentado con motivo de esta festividad; á su especial tino se ha debido tambien mucha parte de la simpática acogida que nos han dispensado todos los altos funcionarios de la Compañia del Canal de Suez, y hecho que ni uno solo de nuestros deseos haya quedado por satisfacer: Cumpto, repito, con un gratísimo deber; ya que esta ocasion se me presenta, al tributar tan justo elogio á este cabal servidor del Estado, al más cumplido caballero y al mejor de mis amigos.

Los propios elogios que de corazon emanan para este Jefe tengo que tributar tambien á los Oficiales que componen la dotacion de esta fragata, modelo de tales en su porte, espíritu de disciplina y cabal instruccion, y hago votos porque si alguna vez las vicisitudes de la suerte me llevasen al mando de un buque puedan servir á mi lado.

Los Oficiales que componen la dotacion de la

fragata *Berenguela* son: los Tenientes de navio Don Ramiro Halcon, D. Jacobo Varela, D. Félix Gurrea, D. Heliodoro Merry y D. Carlos Delgado; el Alférez de navio D. Alonso Morgado; el Teniente de Estado Mayor de Artilleria D. Gabriel Escrivano, el Teniente de infanteria de Marina D. Victor Diaz y del Rio; el Contador, Oficial primero del Cuerpo administrativo D. Vicente Acosta; el primer Médico D. Rafael Sanchez; el segundo id. D. Aristides Arriñoa y el Capellan D. Gervasio San Pedro.

con el á notoriedad las habilitaciones y el título de la

APENDICE NUM. 1.
FIRMAN DE CONCESION DE S. A. MORAMED-SAÏD, VIREY DE EGIPTO.

Nuestro amigo M. Ferdinand de Lesseps: Habiendo llamado nuestra atencion sobre las ventajas que resultarán para el Egipto de la union del Mar Mediterráneo con el Mar Rojo por una via navegable para los buques de gran porte; y habiéndonos hecho conocer á este efecto la posibilidad de constituir una Compañia formada de capitalistas de todas las naciones, hemos acogido las combinaciones que ha sometido á nuestra consideracion, y le hemos dado poder exclusivo de constituir y dirigir una Compañia universal para la apertura del Istmo de Suez, y la explotacion de un canal entre los dos mares, con facultad de emprender ó de hacer emprender toda clase de trabajos y construcciones, siendo de cuenta de la Compañia indemnizar á los particulares en caso de expropiacion por razones de utilidad pública, todo en los limites, condiciones y cargos expresados en los articulos siguientes:

1.º M. Ferdinand de Lesseps constituirá una Compañia, cuya direccion le confiamos, bajo el título de *Compañia universal del Canal marítimo de Suez*, para la apertura de este canal; la explotacion de un paso adunado para la gran navegacion; la fundacion y apropiacion de dos accesos al mismo suficientes, una en el Mediterráneo, otra en el Mar Rojo y el establecimiento de uno ó dos puertos.

2.º El Director de la Compañia será siempre nombrado por el Gobierno egipcio, y elegido, cuando sea posible, entre los accionistas más interesados de la empresa.

3.º La duracion de la concesion es de 99 años, á contar desde el dia de la apertura del canal de union entre los dos mares.

4.º Los trabajos serán ejecutados al exclusivo coste de la Compañia, á la cual se concederán á título gratuito todos los terrenos necesarios que no pertenezcan á particulares. Las fortificaciones que

el Gobierno crea conveniente establecer no serán de cuenta de la Compañía.

5.º El Gobierno egipcio recibirá anualmente de la Compañía 15 por 100 de los beneficios netos que resulten del balance de la Sociedad, sin perjuicio de los intereses y dividendos correspondientes á las acciones que se reserve tomar por su cuenta cuando se emitan, y sin ninguna garantía de su parte en la ejecución de los trabajos ni en las operaciones de la Compañía. El resto de los beneficios netos se repartirá como sigue:

Setenta y cinco por 100 en provecho de la Compañía.

Diez por 100 en provecho de los fundadores socios.

6.º Las tarifas de derechos del paso por el Canal de Suez, concertados entre la Compañía y el Virey de Egipto y percibidos por los agentes de la Compañía, serán siempre iguales para todas las naciones, no pudiendo nunca estipularse ninguna ventaja particular en provecho exclusivo de ninguna de ellas.

7.º En el caso que la Compañía creyese necesario unir el Nilo por una vía navegable al paso directo del Istmo y aquel en que el canal marítimo siguiera un trazado indirecto, el Gobierno cederá á la Compañía los terrenos de dominio público hoy incultos.

8.º Para evitar toda dificultad con motivo de los terrenos que se abandonarán á la Compañía concesionaria, se indicarán los terrenos concedidos por medio de un plano levantado por Linant Bey, nuestro Ingeniero cerca de la Compañía, tanto para la travesía y establecimientos del canal marítimo y del canal de alimentación derivado del Nilo, como para la explotación del cultivo, conforme á las estipulaciones del art. 7.º Se entiende además que toda especulación queda desde ahora prohibida sobre los terrenos del dominio público que le concede, y que

los terrenos que pertenecían ántes á particulares, y que los propietarios que quieran más tarde irrigar con las aguas del canal de alimentación ejecutado á expensas de la Compañía, pagarán un cánón de.... por *feldan* cultivado (ó un cánón convenido amigablemente entre el Gobierno egipcio y la Compañía).

9.º Otorga la Compañía concesionaria la facultad de extraer de las minas y canteras pertenecientes al dominio público sin pagar derechos todos los materiales necesarios para los trabajos del canal y á las construcciones que de él dependan, así como también gozará de la libre introducción de todas las máquinas y materiales que hará venir del extranjero para la explotación á su concesión.

10.º A la espiración de la concesión el Gobierno egipcio sustituirá á la Compañía; gozará sin reserva de todos sus derechos, y entrará en plena posesión del canal de los dos mares y de todos los establecimientos que de él dependan: un convenio amistoso ó el arbitraje determinará la indemnización debida á la Compañía por el abandono de su material y mobiliario.

11.º Los estatutos de la Sociedad me serán ulteriormente sometidos por el Director de la Compañía, y deberán estar autorizados con nuestra aprobación. Las modificaciones que se introduzcan más tarde deberán también recibir nuestra sanción.

Dichos estatutos mencionarán los nombres de los fundadores, reservándonos aprobar la lista. Esta lista comprenderá las personas cuyos trabajos, cuyos estudios y cuidados ó capitales hayan contribuido anteriormente á la gran empresa de la canalización del Canal de Suez.

12.º Prometemos, en fin, nuestro bueno y leal concurso y el de todos los funcionarios del Egipto para facilitar la ejecución y explotación de los presentes poderes.

Cairo 30 de Noviembre de 1854.

APÉNDICE NÚM. 3.

Relación de los buques de guerra que se encontraban fondeados en Puerto Saïd y en su rada el día 17 de Noviembre de 1869, en que se inauguró el Canal de Suez.

FRANCOSES.

- Yatch de S. M. la Emperatriz *Aigle*.
Fragata de hélice *Hémis*, con insignia de Contraalmirante.
Vapor *Actif*.
Idem *Fortin*.
Idem *Bruat*.
Idem *Salamandre*.

AUSTRIACOS.

- Yatch de S. M. el Emperador de Austria *Gaif*.
Fragata blindada *Ferdinand Max*, con insignia de Contraalmirante (fondeada en la rada).
Idem id. *Kobsburg* (id).
Corbeta *Iteligoland*.
Vapor *Elisabeth*.
Idem *Kuno*.

PRUSIANOS.

- Fragata *Arcona*, con el estandarte de S. A. R. el Príncipe de Prusia.
Idem *Elisabeth*.
Idem *Hertha*.
Vapor *Dauphid*.
Idem *Grille*.

HOLANDESES.

- Fragata *Wasserman*, con el estandarte de S. A. R. el Príncipe de Holanda.
Vapor *Waaks*.
Idem *Psycaland*.

SUECOS.

- Fragata *Wannario*.
Fragata *Nordstjernen*.

DINAMARQUESES.

- Fragata *Sanson*.

RUSOS.

- Vapor *Piesonnage*, con el Embajador de Rusia en Constantinopla.

ESPAÑOLES.

- Fragata *Berenguela*.
Fragata blindada *Lord Warden* (en la rada).
Idem id. *Caledonian* (id).
Idem id. *Royal Oak* (id).
Idem id. *Prince Consort* (id).
Idem id. *Bellerophon* (id).

Vapor *Psyche*, con el Embajador de Inglaterra en Constantinopla.

- Idem *Lynk*.
Corbeta *Newport*.
Vapor *Rapid*.
Idem *Lec*.

EGIPCIOS.

- Vapor *Mahusse*, yatch de S. A. el Virey de Egipto.
Fragata *Mohammed-Aly*.
Vapor *Misser*.
Idem *Latif*.
Idem *Garché*.
Idem *Marshé*.
Idem *Jaioum*.

NOTA. Todos los buques que anteceden, no clasificados, se entienden son de hélice.

Además de estos de guerra, se encontraban fondeados dentro del puerto hasta 120 buques entre vapores y de vela mercantes, hallándose entre los primeros el vapor español *Pelayo*.

Del *Journal Telegraphique*, periódico que publica en Berna la oficina internacional de las Administraciones telegráficas, tomamos el siguiente artículo:

ESTUDIO ESTADÍSTICO.—1869.

Hemos recibido de varias Administraciones los documentos estadísticos, pedidos por la Oficina internacional, relativos al año 1869. En la creencia de que estos datos, que se refieren á una época muy reciente, son de interés general, los reproducimos en un cuadro sinóptico añadiendo en forma de notas, las indicaciones complementarias y observaciones especiales que los acompañan.

Estas estadísticas, formadas con arreglo á un modelo uniforme, permiten cálculos y comparaciones difíciles de efectuar ántes, cuando sólo se poseían las estadísticas especiales de cada Administración, cuyos elementos se concebían y expresaban bajo formas distintas.

Para facilitar más los estudios á que puede dar lugar el exámen de este cuadro, creemos útil indicar sumariamente cuáles eran en 1869 las tasas interiores de cada país, porque las tarifas de la correspondencia interior son generalmente poco conocidas fuera de los límites del país en que se aplican.

ALEMANIA DEL NORTE.

Tasas interiores para el despacho de 20 palabras:

5 Silbergros (0 pesetas 62 $\frac{1}{2}$ cénts.) en un radio de 18 millas (135 kilómetros).

10 Silbergros (1 peseta 25 cént.) en un radio de 52 millas (390 kilómetros).

15 Silbergros (1 peseta 87 $\frac{1}{2}$ cént.) para mayores distancias.

BAVIERA.

Tasa interior para el despacho de 20 palabras.—28 kreuzer (1 peseta).

BELGICA.

Tasa interior para despachos de 20 palabras.

Despachos ordinarios 0 pesetas 50 cént.
Despachos especiales (urgentes, con menciones accesorias, etc.) 1 peseta.

DINAMARCA.

Tasa interior para 20 palabras.—32 schillings. (0 pesetas 94 cént.)

ESTADOS DE LA IGLESIA.

Tasa interior para 20 palabras.—1 peseta.

FRANCIA.

Tasas interiores para 20 palabras.

En los límites de un mismo Departamento, (0 peseta 50 cént.)

Entre dos Departamentos distintos, desde 1.º Enero á 31 Octubre 1869, 2 pesetas; desde 1.º de Noviembre á 31 de Diciembre 1869, 1 peseta.

PAISES BAJOS.

Tasa interior para 20 palabras.—30 céntimos neerlandeses (0 pesetas 64 cént.)

SUIZA.

Tasa interior para 20 palabras.—0 pesetas 50 cént.

TURQUIA.

Tasas interiores para 20 palabras.

En los límites de la Turquía de Europa, de..... 2 pes. 20 cs. á 7 pes. 20 cs.

Entre la Turquía de Europa y la Turquía de Asia, de..... 3 30 15 40

En los límites de la Turquía de Asia de..... 2 20 8 80

La comparacion de los diferentes datos de este cuadro (1) permite un considerable número de comparaciones; nos limitaremos á las principales, dejando á cada cual la facultad de sacar por sí mismo las deducciones que le parezcan más interesantes.

En primer lugar, si se compara en esos diferentes países el número de las estaciones con las cifras de la poblacion y de la superficie territorial, resulta que en 1869 habia una estacion telegráfica

	Por kilómetros cuadrados.	Habitantes.
En la Alemania del Norte.....	187,98	13,847
Baviera.....	140,27	8,917
Bélgica.....	68,13	11,489
Dinamarca.....	359,87	16,820
Estados de la Iglesia.....	"	"
Francia.....	172,63	12,115
Países-Bajos.....	146,51	16,198
Rumania.....	1,894,00	78,125
Suiza.....	90,24	5,409
Turquia.....	"	"

(1) Véase el cuadro que va en las páginas 202 y 203 de esta Revista.

Por lo tanto, en Bélgica con relacion á la superficie, y en Suiza con relacion á la poblacion, es donde relativamente es más considerable el número de estaciones.

Si de las estaciones pasamos á la red, tenemos que el número de hilos que por término medio sostiene cada línea es:

En la Alemania del Norte.....	3,18
En Baviera.....	2,89
En Bélgica.....	3,17
En Dinamarca.....	2,69
En los Estados de la Iglesia.....	1,35
En Francia.....	2,73
En los Países-Bajos.....	3,45
En Rumania.....	1,32
En Suiza.....	2,16
Y en Turquía.....	1,86

Aun cuando la ley no sea rigorosamente exacta, no carece de interes observar que existe cierta relacion entre el número de hilos que sostiene cada línea, y la densidad de la poblacion. Asi es que Bélgica, los Países-Bajos y la Alemania del Norte, donde la poblacion es relativamente más considerable que en los demás Estados (1), son tambien los tres países en que más cargadas están las líneas.

Para dar una idea de los resultados de la explotacion, compararemos ahora los ingresos y los gastos ordinarios con el número de kilómetros de línea, kilómetros de hilos y estaciones. De este modo obtenemos los dos cuadros siguientes:

I.—PRODUCTO MEDIO.

	Por kilómetro de línea.		Por estacion.
	Pesetas Cént.	Pesetas Cént.	Pesetas Cént.
Alemania del Norte.....	308,32	96,78	3,481,62
Baviera.....	156,78	60,43	1,627,22
Bélgica.....	313,00	98,14	3,056,64
Dinamarca.....	224,95	83,61	3,795,12
Estados de la Iglesia.....	175,22	129,47	5,385,51
Francia.....	248,12	91,59	3,359,84
Países-Bajos.....	411,32	118,15	5,167,47
Rumania.....	325,96	245,64	16,354,26
Suiza.....	230,56	106,63	2,294,88
Turquia.....	203,59	122,62	16,375,68

II.—GASTOS.

En Alemania del Norte.....	335,85	105,40	3,797,50
En Baviera.....	97,36	37,53	1,010,40
En Bélgica.....	307,87	97,64	2,999,80
En Dinamarca.....	248,53	92,37	4,285,57
En Estados de la Iglesia.....	186,87	138,20	5,716,70
En Francia.....	240,68	98,81	3,288,66
En Países-Bajos.....	552,40	158,77	6,939,84
En Rumania.....	428,58	322,73	21,487,85
En Suiza.....	202,05	93,44	2,011,12
En Turquía.....	146,83	88,43	11,809,66

(1) Las siguientes cifras presentan la relacion entre la poblacion y la superficie:

En la Alemania del Norte, 72 habitantes por kil. cuadrado.			
En Baviera.....	63	"	"
En Bélgica.....	168	"	"
En Dinamarca.....	46	"	"
En Francia.....	70	"	"
En los Países-Bajos.....	140	"	"
En Rumania.....	41	"	"
En Suiza.....	61	"	"

No nos detendremos á hacer notar que, considerando exclusivamente, como lo hemos hecho, los gastos de explotación, los resultados de 1869 se traducen en beneficio para Babiera, Bélgica, Francia, Rumania, Suiza y Turquía, mientras que por el contrario acusa déficit en la Alemania del Norte, Dinamarca, Estados de la Iglesia y Países-Bajos.

Sería interesante hacer con relación á los despachos el mismo cálculo que con relación á las líneas, hilos y estaciones. Pero esta operación presenta más dificultades, porque las correspondencias de distintos géneros no son tratadas en todas partes de la misma manera. En efecto, como se verá por el examen del cuadro general, algunos Estados no tienen telegrafía oficial propiamente hablando, y en otros, por el contrario, esta clase de despachos constituye un elemento importante. Por otra parte, los despachos de servicio y principalmente los de ferrocarriles figuran en algunos países por una parte notable del tráfico general, mientras que en otros no se tienen en cuenta. Por último, no poseemos ningún elemento seguro para apreciar exactamente qué parte debe corresponder á la telegrafía interior y cuál á la internacional en el conjunto de los gastos; porque según la repartición de hilos y los recursos de diferentes redes, no pueden aplicarse las mismas bases al servicio de todos los países. Por estas causas, nos limitaremos á hacer resaltar el precio medio del despacho interior ó internacional, así como el precio medio de las dos clases de despachos reunidas, excluyendo, para obtener la mayor igualdad posible, en el número de despachos todas las correspondencias oficiales ó de servicio que no dan lugar á la aplicación de tasas y en la cifra de los ingresos; el montante de productos varios, que se compone casi siempre de elementos que no provienen directamente de las tasas de los despachos.

PRODUCTO MEDIO DE LOS DESPACHOS.

	Servicio Interior.	Servicio Internacional.	Servicio total.
	Peac. Cénis.	Peac. Cénis.	Peac. Cénis.
Alemania del Norte..	1,01	1,67	1,24
Baviera.....	1,19	1,01	1,08
Bélgica.....	0,54	1,18	0,76
Dinamarca.....	0,81 (1)	1,10	0,96
Estados de la Iglesia.	1,11	1,24	1,20
Francia.....	1,38	2,67	1,74
Países-Bajos.....	0,64	0,70	0,71
Rumania.....	2,26	1,55	2,04
Suiza.....	0,55	1,12	0,71
Turquía.....	12,09	8,80	10,77

Si se quiere buscar la ley que une el desarrollo telegráfico con la rebaja de tarifa, bastará comparar estos resultados con los del cuadro siguiente, que indica á cuántos habitantes corresponde en cada país, la trasmisión de diez despachos interiores y diez internacionales aisladamente y de diez despachos interiores é internacionales considerados en conjunto.

POR DIEZ DESPACHOS TELEGRÁFICOS.

	Servicio Interior considerado aisladamente.	Servicio Internacional considerado aisladamente.	Servicio Interior é Internacional reunidos.
	habits.	habits.	habits.
En Alemania del Norte	76	148	49
En Baviera.....	241	81	58
En Bélgica.....	44	81	28
En Dinamarca.....	95	80	44
Estados de la Iglesia.	»	»	»
En Francia.....	93	241	67
En los Países-Bajos.....	38	53	22
En Rumania.....	144	308	92
En Suiza.....	26	60	18
En Turquía.....	»	»	»

El resultado de esta comparación confirma el principio general de explotación económica de que, cuanto menor es el producto medio, ó en otros términos la tasa, mayores es el número de correspondencias.

(1) Hemos tratado de averiguar, sin poderlo lograr, cómo en Dinamarca el producto medio de la correspondencia interior puede ser de 81 céntimos, cuando la tasa por despacho sencillo es de 94 céntimos.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE JULIO.

TRASLACIONES.				
CLASES.	NOMBRES.	PROCEDENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Auxiliar.....	D. Mariano Franco.....	Villena.....	Audújar.....	Servicio.
Idem.....	D. Manuel Olives.....	Alcalá.....	Villena.....	Idem.
Idem.....	D. Vicente Corral.....	Badajoz.....	Mérida.....	Idem.
Idem.....	D. Gregorio Delgado.....	Cádiz.....	Córdoba.....	Idem.
Idem.....	D. Luis Delgado.....	Tombleque.....	Cádiz.....	Idem.
Telegrafista.....	D. Francisco Trinidad Sanchez.	Almería.....	Berja.....	Permuta.
Idem.....	D. Francisco R. Moncada.....	Berja.....	Almería.....	Idem.
Idem.....	D. Félix Plaza.....	Central.....	Alcalá.....	Servicio.
Idem.....	D. Camilo Morales.....	Excedentes.....	Málaga.....	Idem.
Idem.....	D. José Rodríguez Berraño.....	Villagarcía.....	Padrón.....	Permuta.
Idem.....	D. Víctor Piedras.....	Padrón.....	Villagarcía.....	Idem.
Idem.....	D. Carlos Enarut.....	Vinaroz.....	Tarragona.....	Servicio.

CRÓNICA DEL CUERPO.

Por orden de 22 Julio se ha desestimado una instancia del Telegrafista D. Camilo Morales, solicitando dos años más de licencia como próroga á la que disfruta, en atención á escasez de personal de su clase, quedando obligado á servir su empleo en el punto que la Dirección general le destine.

Se ha concedido un año de próroga á la licencia que disfruta el Oficial 1.º D. Calixto Pardiña, quedando sujeto respecto á su colocación á lo que previene el art. 28 del decreto de 24 Marzo de 1867.

Se ha prorrogado la licencia del auxiliar D. Tomás de Mascaró por un año, quedando sujeto á lo que previene el art. 28 de 24 de Marzo.