

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,

AMPLIACION Y REFORMA DE NUESTRA RED TELEGRAFICA.

Desde que se inició el pensamiento de ampliar y reformar nuestra red telegráfica hasta ponerla en situacion de llenar cumplidamente las atenciones, cada vez mayores, del servicio y las crecientes necesidades de nuestro estado social, no hemos cesado de proclamar en artículos y sueltos la importancia del proyecto, tratando así de contribuir, en nuestra modesta esfera, á su más pronta y eficaz realizacion. Llevados de este deseo, y con ánimo de tener á nuestros lectores al corriente de la marcha que seguía este importantísimo asunto, dimos cabida en nuestras columnas al concienzudo y luminoso informe emitido sobre el particular por la Comision de funcionarios del Cuerpo, publicando despues el proyecto de ley relativo al mismo objeto y leído por el Sr. Ruiz Zorrilla ante el Congreso en la Sesion del 1.º de Febrero último. A la insercion de los citados documentos podemos hoy añadir la del dictámen de la Comision de la Asamblea Nacional encargada de exami-

nar dicho proyecto; pero ántes de verificarlo, no podemos prescindir de llamar la atencion de nuestros lectores sobre el singular acierto con que el Sr. Ramos Calderon, presidente, el Sr. Marqués de Florida, ponente y redactor del dictámen, y los demás dignos representantes que lo firman han llenado su cometido, haciendo en el preámbulo consideraciones tan oportunas como exactas, é introduciendo en el articulado previsoras modificaciones que, sin género de duda, mejoran y ensanchan las condiciones del proyecto.

El expresado ditámen, aceptado por la Asamblea, sin la más leve alteracion, fué convertido en ley en la sesion de 7 de Marzo último. Dice así:

Á LA ASAMBLEA NACIONAL.

La comision encargada de dar ditámen sobre el proyecto de ley de ampliacion y reforma de la red telegráfica, ha estudiado con el mayor detenimiento esta importante cuestion y examinado sus diversas fases, para poder formar de ello acertado juicio.

Es el telégrafo uno de los más grandes inventos

del presente siglo, que viene á llenar una necesidad imperiosa en la manera de ser de nuestra actual sociedad; él responde en lo físico á las modernas ideas de cosmopolitismo, trasmitiendo con pasmosa rapidez sobre la superficie del globo el pensamiento humano; da á las transacciones un carácter de universalidad, y es, por fin, uno de los elementos más poderosos de gobierno y orden de las Naciones civilizadas; por eso todas ellas se han apresurado á extender sobre su territorio una malla de alambres eléctricos.

No es España de las que se encuentran más atrasadas en la red telegráfica; la longitud de sus hilos asciende á cerca de 26.000 kilómetros, cifra que prueba los sacrificios que la Nación se ha impuesto y la importancia que ha dado á este medio de comunicación. Pero si es verdad que mucho se ha hecho, aún falta mucho por hacer, pues esta cantidad es bien pequeña si se compara con la que representa el número de kilómetros de los hilos telegráficos de varias Naciones de Europa, que tienen casi nuestra misma extensión superficial: Italia y Austria 60.000; Alemania y Francia 116.000; Inglaterra 154.000, sin tratar de llevar el parangón, por las diferentes condiciones, á los Estados-Unidos, que cuentan 256.000 kilómetros de hilos.

La anterior comparación; las necesidades crecientes de nuestro comercio; la imposibilidad de atender al servicio con las actuales líneas; el deseo de que la acción del Gobierno sea más rápida, necesidad más sentida para el orden general en los momentos de grandes conmociones políticas; todas estas razones han pesado en el ánimo de la comisión, que se ha apresurado á aprobar el pensamiento del Gobierno.

No se le esconden á la comisión las razones que en contra de este nuevo crédito pudieran alegarse; el estado de nuestra Hacienda, el creciente déficit, la abrumadora deuda; pero ahora se trata de establecer un servicio reproductivo, y bien debe la nación imponerse este nuevo sacrificio, ya que tantas ventajas se han de reportar de él; por otra parte, este nuevo gasto se hará en cinco años, lo que no impone un desembolso único é inmediato, y justo es que ya que se han concedido grandes créditos para

obtener cierta clase de medios de Gobierno, se conceda este exiguo, que por lo pacífico y continuo no dejará de ser más seguro y eficaz.

La comisión ha aceptado las líneas internacionales convenidas por nuestros representantes en Roma y París, para que de este modo cumpla España lo que allí se estipuló. Las líneas semafóricas son de una gran necesidad, porque dada la grande utilidad de los semáforos, no se comprenden estos sin aquellas. Las nuevas líneas radiales son de una gran importancia para el servicio, y no lo prestan sólo á las comarcas que atraviesan, sino que aseguran la comunicación general de golpes de mano, por desgracia constantes en nuestra Pátria, y de accidentes imprevistos.

La comisión ha creído que debía introducir algunas modificaciones en el proyecto del Gobierno, declarando que todas las líneas deben hacerse por medio de subasta pública, y estableciendo que sean propios los postes de todas las líneas y conductores nuevos, para lo cual se ha aumentado convenientemente el crédito pedido; también se han aumentado dos líneas que cierran polígonos y que atraviesan territorios de grande importancia mercantil y agrícola.

Con todos estos aumentos, las nuevas líneas darán á nuestra red una extensión total de 58.000 kilómetros, que es, á no dudarlo, la que en nuestra actual situación económica y mercantil corresponde tener.

Por todas estas razones, y atendiendo también á que el día de mañana nuevas condiciones han de exigir el establecimiento de una red telegráfica en una de nuestras provincias adyacentes, la comisión tiene el honor de proponer á la Asamblea el siguiente

PROYECTO DE LEY.

Artículo 1.º Se concede al Ministro de la Gobernación un crédito extraordinario de 3.600.000 pesetas para ampliar la actual red telegráfica.

Art. 2.º Este crédito deberá invertirse en el plazo máximo de cinco años, figurando en cada presupuesto general la cantidad de dicho crédito que no se haya empleado.

Art. 3.º La ampliacion de la red telegráfica la constituirán nuevas líneas y aumento de conductores, clasificados en los tres siguientes grupos:

1.º Líneas y conductores internacionales comprendidos en el estado adjunto núm. 1.º

2.º Líneas y conductores radiales que detalla el estado núm. 2.º

3.º Líneas transversales y semaforicas que se expresan en el estado núm. 3.º

Art. 4.º Los nuevos conductores que se han de establecer, serán colocados sobre postes de la propiedad del Estado.

Art. 5.º El trazado de las mencionadas líneas, será el señalado en los estados á que se refiere el art. 3.º, sin perjuicio de las variantes de detalle que se introduzcan por los estudios que practique el cuerpo de telégrafos.

Art. 6.º Todas las líneas y ramales se construirán mediante subasta pública.

Art. 7.º Se concede un aumento en el presupuesto extraordinario del material de telégrafos, de 965.805 pesetas para la reparacion general de las líneas actuales, entretenimiento y conservacion de las nuevas y sus ramales.

Art. 8.º El importe de estos créditos se consignará con cargo á los mayores rendimientos del servicio, y mientras tanto se cubrirá con la deuda flotante del Tesoro.

Art. 9.º El Ministro de la Gobernacion queda encargado de la realizacion de esta ley.

ARTÍCULO ADICIONAL.

Tan pronto como se halle establecido el cable á Canarias, el Gobierno estudiará y planteará un plan general de red telegráfica inter-insular.

Estado núm. 1.º

1.º Una línea de Madrid á Búrgos por Aranda, con un conductor directo de cinco milímetros de diámetro, que termine en la frontera de Francia, dirigido por Miranda, Vitoria, Vergara, Zumárraga ó Irún.

2.º Una línea desde Sigüenza á la frontera de Francia, por Sória, Logroño, Pamplona ó Irún, con

un conductor directo de cinco milímetros, que partiendo de Madrid termine en dicha frontera.

3.º Una línea de Monreal á Alcañiz, con un conductor de cinco milímetros, que partiendo de Madrid termine en Barcelona, para empalmarse con el directo de Marsella, dirigido por Cuenca, Teruel y Lérida.

4.º Un conductor directo de cinco milímetros, que partiendo de Madrid termine en la frontera de Portugal, dirigido por Talavera, Trujillo y Badajoz.

5.º Una línea ramal de Huelva á Ayamonte, para enlazar allí con la frontera.

Estado núm. 2.º

1.º Un conductor directo de cuatro milímetros, que partiendo de Madrid termine en Miranda de Ebro, dirigido por Aranda y Búrgos.

2.º Un conductor escalonado de cuatro milímetros, de Madrid á Búrgos por Aranda.

3.º Un conductor escalonado de cuatro milímetros, de Sigüenza á Irún, por Soria, Logroño, Estella y Pamplona.

4.º Un conductor directo de cinco milímetros de diámetro, de Zaragoza á Barcelona, dirigido por Lérida.

5.º Una línea de Cuenca á Valencia por Minglanilla, con un conductor directo de cuatro milímetros, que partiendo de Madrid se dirija por Tarancon á Cuenca.

6.º Un conductor escalonado de cuatro milímetros, de Cuenca á Valencia, dirigido por Minglanilla.

7.º Una línea de Tarancon á Alcázar de San Juan por Quintanar de la Orden, con un conductor directo de cuatro milímetros, que partiendo de Madrid se enlace en Tarancon y continúe desde Alcázar de San Juan por Albacete á terminar en Almansa.

8.º Un conductor escalonado de cuatro milímetros, dirigido por el trayecto anterior para terminar en Albacete.

9.º Una línea de Madrid á Córdoba por Alcázar de San Juan y Manzanares, con un conductor directo de cinco milímetros, que termine en Málaga, y otro idem idem idem en Cádiz, dirigido por Ecija y línea nueva á Marchena y por Utrera.

10. Un conductor directo de cuatro milímetros, de Madrid á Manzanares por Alcázar.

11. Un conductor escalonado de cuatro milímetros, de Madrid á Badajoz por Talavera y Trujillo.

12. Una línea de Madrid á Medina del Campo por Avila, con un conductor de cinco milímetros, que termine en la Coruña, dirigido por Zamora, Benavente y Lugo, y otro de las mismas condiciones que termine en Vigo, dirigido por Orense.

13. Un conductor directo de cuatro milímetros, de Madrid á Medina del Campo por Avila.

14. Un conductor directo de cuatro milímetros, de Madrid á Avila.

Estado núm. 3.º

1.º Un ramal de Lequitió á Déva, con dos conductores.

2.º Un ramal de Lérida á la frontera de Francia por Balaguer, Tremp y Sort, con dos conductores.

3.º Un ramal de Minglanilla á Almagro por la Mota del Palancar, Albacete, Alcázar y Valdepeñas, con dos conductores.

4.º Un ramal de Maqueda á Toledo, con un conductor directo que parta de Madrid, dirigido por Santa Cruz del Retamar, y otro escalonado entre los mismos puntos.

5.º Un ramal de Villena á Ubeda por Cieza, Calasparra y Huescar, con dos conductores.

6.º Un ramal de Lorca á Guádix por Velez-Rubio y Baza, con dos conductores.

7.º Un ramal de Granada á Abuñol por Tablate y Orgiva, con dos conductores.

8.º Un ramal de Moron á la Roda por Osuna, con dos conductores.

9.º Un ramal de Alcoy á Dénia por Pego, con dos conductores.

10. Un ramal de Segovia á Arévalo, con dos conductores.

11. Un ramal de Córdoba á Trujillo por Espiel, Cabeza de Buey y Logrosan, con dos conductores.

12. Un ramal de Cáceres á Badajoz por Alburquerque, con un conductor directo que parta de Salamanca, dirigido por Béjar y Plasencia, y un conductor escalonado entre los dos primeros puntos.

13. Un ramal con dos conductores, desde Orense á Mondoñedo, pasando por Lugo.

14. Un ramal con un conductor, de Figueras al semáforo del Cabo de Creux.

15. Un ramal con un conductor, de Mahon al semáforo de la Mola.

16. Un ramal con un conductor, de Palma de Mallorca al semáforo de Cala Figuera.

17. Un ramal con un conductor, de Jávea al semáforo del cabo San Antonio.

18. Un ramal con un conductor, de Cartagena al semáforo del cabo de Palos.

19. Un ramal con un conductor, de Almería al semáforo de cabo de Gata.

20. Un ramal y cable de un conductor, de Vigo al semáforo de las Islas Cies.

21. Un ramal con un conductor, de Santiago al faro del cabo Villano.

22. Un ramal con un conductor, de Vivero al semáforo de la Estaca de Vares.

23. Un ramal con un conductor, de Avilés al semáforo del cabo de Peñas.

24. Un ramal con un conductor, de Santander al semáforo del cabo Mayor.

25. Un ramal con un conductor, de Bermeo al semáforo del cabo Machichaco.

Palacio de la Asamblea Nacional, 5 de Marzo de 1875.—Antonio Ramos Calderon, presidente.—El Marqués de la Florida.—Mariano Araus.—Félix Borrell.—Guillermo Martínez.—José de Escoriza.—Lorenzo Fernandez Vazquez, secretario.

LA TELEGRAFIA EN EL PERÚ.

(Continuacion).

CIRCUITO CERRADO.

La segunda parte de la *Cartilla de Telegrafia* del Sr. Paz Soldan está consagrada á la electrodinámica, ó sea á la exposicion de los fenómenos físicos en que inmediatamente se funda la telegrafia eléctrica; pero si nos detuviésemos en este terreno, nada de nuevo podríamos decir á nuestros lectores. Entremos, pues, en la tercera parte de la obra, aunque tampoco para seguir al autor en la descripcion de los principales aparatos usados en telegrafia, sino para ocuparnos de la importante cuestion de circuitos que al paso se nos presenta.

En España, como en la mayor parte de las naciones de Europa, se emplea el *circuito abierto*; en el Perú se emplea el *cerrado*, que es el de uso más general en las naciones de América. ¿Cuál de ámbos se adapta mejor á las condiciones de una red telegráfica, y cual satisface más de lleno las exigencias de la comunicacion eléctrica? No es nuestro ánimo entrar á fondo en una cuestion tan debatida, y que aún no se ha resuelto de un modo concluyente; pero ya que al analizar el sistema telegráfico peruano, hemos tropezado con ella, considerémosla brevemente, y sin salirnos del objeto de este escrito.

En el sistema de circuito abierto, como es sabido, todas las estaciones que forman parte del mismo, ya sean extremas ó intermedias, necesitan estar dotadas de una pila de línea, para ponerse en comunicacion con las demás, enviándoles emisiones directas de la corriente. En este caso no circula el fluido por la línea sino en tanto que dura la trasmision. Por el contrario, en el sistema de circuito cerrado, basta que exista para todo él una sola pila de línea, cuya corriente está circulando por el conductor de un modo permanente. La trasmision, en este segundo caso, se verifica desde cualquiera estacion, cortando préviamente el circuito de la pila única intercalada en la línea, y cerrándolo por medio del manipulador.

La relativa posicion y conexiones de los aparatos en el circuito cerrado, difieren más ó ménos de las que se emplean en el abierto. No entraremos á explicar las correspondientes al último, por ser de nuestros lectores perfectamente conocidas; pero nos detendremos brevemente en las peculiares del circuito cerrado. Uno de los hilos de línea llega al receptor, y el hilo de la otra banda al manipulador: entre ámbos aparatos puede montarse un conmutador circular de una sola tira y con dos botones de cambio. Colocado este conmutador en la primera posicion, la corriente continúa que proceda, por ejemplo, de la banda derecha, atraviesa el manipulador y el receptor, y pasa á la otra banda, cerrándose el circuito por tierra á los dos extremos de la línea. Todos los aparatos se hallan atravesados por la corriente continua, y por consiguiente, permanecen unidas á los electro-imanes las armaduras de los receptores.

Cuando una estacion desea comunicar con otra, coloca su conmutador en la segunda posicion. La corriente queda interrumpida mientras está en reposo el manipulador; las armaduras se alejan de los electro-imanes, y todas las estaciones de la lí-

nea advierten que se va á pasar una comunicacion. El circuito se cierra cada vez que baja la palanca del manipulador, y se corta cada vez que se levanta: la trasmision se recibe en todos los receptores de la línea, y hasta en el de la estacion que trasmite. Terminado el despacho, se coloca de nuevo el conmutador en su primera posicion, y la corriente continua vuelve á circular por la línea.

El manejo de este conmutador no deja de ser enojoso, pues así el telegrafista que trasmite como el que recibe, necesitan estar haciendo á cada paso el cambio de la posicion de trasmision á la de recepcion. Por este motivo suele aquel suprimirse en la práctica, empleando diferentes medios para hacer que el manipulador, al pasar á la posicion de reposo, pueda cerrar por sí mismo el circuito. Con este fin se hace uso, por ejemplo, en los Estados-Unidos de América, del manipulador llamado *self-closing key*, cuya palanca, que es movable en su plano horizontal, tropieza en su estado de reposo contra un tope que cierra el circuito. Para transmitir, se separa la palanca de esta posicion, y se manipula, como de ordinario, bajándola contra el yunque.

Bien se comprende que, en cuanto á circuitos cerrados, lo mismo que en los abiertos, pueden obtenerse multitud de combinaciones, modificando la relativa posicion de las pilas y aparatos, y estableciendo diferentes conexiones entre estos. Así, el sistema de circuito cerrado que acabamos de exponer, en medio de ser el más generalizado, y el que se emplea en los Estados-Unidos del Norte de América, difiere sin embargo esencialmente del que se emplea en el Perú. El circuito norte-americano, sólo se distingue del circuito abierto en cuanto, por este, la estacion que trasmite, lo hace siempre con la corriente de su propia pila de línea, mientras por aquel lo verifica utilizando la corriente continua que circula por la línea. En el fondo, pues, ámbos circuitos son idénticos, toda vez que en uno y otro se producen los signos por medio de emisiones de corriente.

Por el contrario, en el circuito cerrado peruano la trasmision se verifica á beneficio de verdaderas interrupciones de la corriente continua. Todos los receptores montados en las líneas del Perú, segun se desprende de la obra del Sr. Paz Soldan, llevan anejo un *relais* ó relevador, semejante al que hace algunos años se usaba en nuestras estaciones, y que hoy, gracias á la sensibilidad de los receptores que empleamos, se encuentra suprimido. Por efecto de la especial disposicion de este relevador, las

citadas interrupciones de corriente se convierten en emisiones de la de pila local. Cuando no funciona la línea, entra la corriente continua por el boton de línea del manipulador; pasa al contacto de recepción, y desde aquí recorre las bobinas del relevador, manteniendo atraída la armadura de este á su paso, y volviendo á la línea. Mientras el manipulador se halla en reposo, permanece cerrado el circuito, y los aparatos siguen en igual situación. Los contactos de la palanca del relevador están dispuestos á la inversa que para el circuito abierto, es decir, que cuando la palanca se encuentra atraída, el circuito local se halla cortado, y solamente se cierra cuando, interrumpida la corriente de la línea, es la palanca solicitada por el resorte antagonista. En el momento de bajar la palanca del manipulador, el circuito de línea se interrumpe; la armadura del relevador se separa de las bobinas y cierra el circuito local; el receptor funciona á beneficio de éste, y verificando con el manipulador interrupciones cortas ó largas de la corriente, se obtiene una sucesion de puntos y rayas, exactamente como en el circuito abierto.

Dadas las condiciones de los circuitos cerrados, y dado el empleo del relevador, no cabe disputa en que el sistema peruano ofrece sobre el norte-americano notables ventajas, pues que, en primer lugar, no exige el empleo de un manipulador especial, y en segundo, evita se consuma inútilmente la pila local mientras no funciona el aparato. El Sr. Paz Soldan dice en su cartilla, que hace más de dos años se emplea en el Perú este sistema, sin que hasta ahora haya ofrecido el menor inconveniente.

(Se continuará.)

LA TELEGRAFIA Y LA PRENSA PERIÓDICA EN INGLATERRA.

De un artículo publicado por la *Gazzeta Ufficiale* de Italia sobre la prensa contemporánea inglesa, ha hecho el *Bullettino Telegrafico* un extracto que traducimos á continuación, por creer que nuestros lectores lo han de ver con interés:

De Doce años á esta parte han podido notar los lectores de los periódicos de noticias que, á la cabeza de cierto número de estos, figuraba el nombre de la Agencia Reuter. Todos se preguntaban quién era este señor Reuter, y no falta quien todavía lo ignora.

El Sr. Reuter es súbdito prusiano y natural de Cassel. Mucho ántes de que su nombre fuese cono-

cido en Inglaterra habia concebido ya la idea de acelerar la trasmision de los despachos, que hace veinticinco años era extremadamente lenta; y con anterioridad á la creacion de las línea telegráficas en Europa, habia montado un servicio de palomas correos y de correspondencia postal, por cuyo medio se cambiaban rápidamente las noticias entre París, Berlin y Bruselas. Cuando se abrió al servicio público hasta Aquisgran la primera línea telegráfica (1849), el Sr. Reuter se estableció en esta última ciudad, desde la cual fué extendiendo su esfera de accion hasta envolver en sus redes al mundo entero. Hasta el año 1851 no pasó á establecerse en Londres.

En el mes de Noviembre del mismo año de 51 quedó abierta al público la comunicacion directa entre la Gran Bretaña ó Inglaterra, por medio del cable submarino de Douvres á Calais; pero el nombre del Sr. Reuter no aparece en los periódicos ingleses hasta algunos años despues. Las proposiciones que este hacia á los directores de los distintos periódicos eran siempre rechazadas. La guerra de Rusia vino á favorecer sus propósitos. El *Times* no aceptó sus despachos hasta el año 1859, en que Reuter tenia ya formada su reputacion. Debíó su primera gran victoria al discurso de Napoleon III, en 1.º de Enero de 1859, el cual hacia ya preveer la guerra con Austria. Al estallar la guerra, no perdonó el Sr. Reuter la menor diligencia para obtener, ántes que nadie, las noticias de los acontecimientos militares. En el año 1861 fué el primero que informó al Gabinete Británico del secuestro de los Sres. Slidell y Manson á bordo del *Trent*, por disposicion del Gobierno de Washington, obteniendo un éxito semejante, cuando en el año 1865, supo la noticia del asesinato del presidente Lincoln, algunas horas ántes de que llegase á conocimiento del Embajador americano.

La organizacion, por cuyo medio se obtienen tales resultados es por necesidad muy complicada. La Agencia Reuter tiene sucursales en todos los grandes centros y correosales en todas partes. Las noticias de las colonias vienen por telégrafo de la India hasta Inglaterra. En la India existen varias agencias sucursales, y otras dos en Egipto para que nada pueda ocurrir de importante en las extensas posesiones británicas, sin que la madre patria tenga de ello en el acto un conocimiento exacto. La noticia del asesinato del *Chief Justice* Norman, ocurrido en Calcutá en Setiembre del año 71, fué comunicada á los diarios de Londres tres ó cuatro horas despues de la perpetracion del cri-

men. El *Times* la recibió de la Agencia Reuter, aún cuando el gran periódico de la City sostiene en Calcuta un corresponsal especial que no repara en gastos.

Todos los periódicos de Europa reciben noticias de la Agencia Reuter. Los diarios franceses obtienen informes de ésta, por conducto de la *Havas Bullier*; los alemanes por conducto de la *Correspondencia Wolf* de Berlín, y los italianos por la *Stefani*.

Un periódico de provincias, entre los de primer orden, en nada desmerece de los periódicos de Londres. En lo relativo á telegramas exteriores, los lectores del *Manchester Examiner* ó del *Leeds Mercury* encuentran todas las mañanas los mismos telegramas del continente, de la India y de América, que se presentan á la vista de los lectores del *Times* ó del *Daily News*. Estas ventajas se obtienen por medio de una organizacion que se llama la *Prensa Asociada*. Esta asociacion sólo cuenta dos años de existencia, datando su fundacion de la época en que pasaron las líneas telegráficas á poder del Gobierno, ó sea del año 1870. Anteriormente las compañías telegráficas comunicaban por sí mismas todas las noches á los periódicos de provincias un sumario de las principales noticias; pero este sumario dejaba que desear.

La nueva Asociacion compró al Sr. Reuter el derecho exclusivo de expedir sus telegramas de noticias á provincias. Apénas llegan los despachos, son enviados á la oficina de la Asociacion en Londres, á la vez que se remiten á los periódicos de la capital, é inmediatamente se transmiten á los periódicos de provincias que forman parte de la sociedad.

Tambien existe otro convenio por lo relativo á los extractos parlamentarios. Hubo un tiempo en que el *Manchester Guardian* y el *Manchester Examiner* sostenian en Londres con grandes gastos redactores ó *reporters* especiales, encargados de telegrafiar todas las noches materia para varias columnas. Hé aquí el arreglo que hoy se ha hecho: la *Prensa Asociada* tiene un personal de *reporters* en la Cámara de los Comunes, lo mismo que en la de los Lores. Los extractos se van transmitiendo desde las mismas Cámaras á los periódicos de provincias, á medida que se van redactando. Sucede á veces, cuando las Cámaras protengan sus sesiones más de lo ordinario, que los periódicos de provincias de gran tirada se ven obligados á poner en prensa la primera edicion ántes de haber recibido el final de alguna discusion importante, y por consiguiente en

tales casos, tienen sus lectores gran desventaja con respecto á los de Londres ó de los alrededores de la capital.

Los gastos que surtan por correspondencia telegráfica algunos grandes periódicos de provincias, son infinitamente mayores que los que hace la mayor parte de los diarios de Londres. Durante la última guerra tenian muchos de aquellos corresponsales especiales. El Sr. Grant refiere que el *Manchester Guardian* pagó más de 400 libras esterlinas por la reseña telegráfica de una sola batalla. La correspondencia del teatro de la guerra dirigida al *Scotsman*, que tambien tenia sus corresponsales *ad hoc*, tan luego como llegaba á Londres, se transmitia por telégrafo á Edinburgo, por medio de hilos especiales. A beneficio de esta moderna invencion, los periódicos de Escocia pueden publicar cada mañana noticias de todo lo ocurrido en Londres la tarde anterior.

El corresponsal en Londres de un periódico que disponga de un hilo especial, es el único que tiene derecho á servirse de éste despues de cierta hora (generalmente despues de las seis), y por este medio telegrafia casi *in extenso* la última edicion de los periódicos de la tarde, á menos que no encuentre en ellos noticias de especial interés para los lectores escoceses, en cuyo caso deja á la *Prensa Asociada* el encargo de transmitir las noticias de interés general.

Los periódicos provinciales de Inglaterra no tienen tanta precision de emplear hilos especiales como los de Escocia. Los trenes exprés, que parten de Londres por la tarde, les van dejando ya impresas las noticias destinadas á la edicion de la mañana.

Los periódicos escoceses que emplean hilos especiales, son seis. En Irlanda no hay más que uno en este caso, que es el *Irish Times*. El precio de estos contratos con la Administracion telegráfica es de 500 libras esterlinas anuales. Antes de que hubieran pasado las líneas á manos del Gobierno, era este precio de 750 libras esterlinas.

Las antiguas Compañías telegráficas se mostraban demasiado exigentes. Bajo la enérgica administracion del Sr. Scudamore, han obtenido los periódicos mayores facilidades. Los despachos de la prensa satisfacen hoy un chelin por cada 100 palabras, desde las seis de la tarde á las nueve de la mañana, y otro chelin por cada 70 palabras, desde las nueve de la mañana á las seis de la tarde. Además, se otorga una notable reduccion á los corresponsales que envian simultáneamente la misma no-

ficia á varios periódicos. Así, un corresponsal de Manchester, que quiere expedir á la vez un despacho á seis periódicos de Londres, no paga más que dos peniques por cada ejemplar supletorio del primer telégrama.

VARIETADES.

FERRO-CARRIL DE LOS ANDES.

El Senado chileno discutía, á principios de Noviembre, un proyecto de ferro-carril á través de los Andes, presentado por los Sres. Clark y compañía. Habiendo divergencia de opiniones, respecto á las condiciones del contrato, no se ha podido todavía arribar á un resultado definitivo. Mientras tanto, en el Congreso argentino se había despachado ya ese asunto. Esto se comprende, porque es indudable que dicho ferro-carril ofrece más ventajas á aquella república, cualquiera que sea el aspecto bajo el cual se le considere. De todas maneras, aceptado en Chile el proyecto en general, su despacho no dependerá más que de las condiciones más ó ménos liberales que los proponentes ofrezcan á dicha república, y de las que á su vez ellos exijan, como compensación ó garantía de los capitales que van á invertir en la obra. Chile necesita poblar su territorio despoblado, ponerse en inmediata comunicacion con el mundo que está al otro lado de los Andes, modificar por la mezcla de población sus condiciones sociales, modificar tambien por la comunicacion intelectual su carácter, completarse orgánicamente y moralmente por la población y la expansion.

Insuficientes como son los medios actuales de comunicacion, distante como por ellos está de la corriente de emigracion y de ideas que nace en Europa para modificarse en América y Oceanía, Chile no puede abrir su territorio á la población europea que emigra, ni puede abrir su espíritu á las ideas del mundo. A la emigracion se oponen la distancia, los altos precios del viaje, la ignorancia en que está Europa de esa tierra bella, buena, hospitalaria y culta. A la expansion del espíritu chileno se oponen la distancia, el aislamiento, el encogimiento del país en sí mismo, el recogimiento del carácter nacional, que sólo de sus propias cualidades y defectos se alimenta, que sólo de ellos podrá alimentarse y en ellos tendrá que estacionarse, hasta que el choque, producido por la expansion, determine en el espíritu chileno luchas morales, combates intelectuales, crisis de carácter, cambio de

ideas, dilatacion de horizontes, que hoy no pueden existir.

En las sociedades, como en los individuos, la vida tiene desarrollos fatales que ningun esfuerzo puede anticipar, en tanto que no se dé el conjunto de condiciones y circunstancias que la determinan. Chile se ha desarrollado tanto y tan armónicamente como era posible, dada su edad, dada su población, dado el carácter, el espíritu, la inteligencia y las facultades del país. Es necesario que se desarrolle más, que se fortalezca más, que progrese más, que se perfeccione más, porque cabe más desarrollo, más fuerza, más progreso, más perfeccionamiento en su vida física y moral. Para conseguirlo es necesario que se den las circunstancias convenientes. La vida física de Chile es incompleta, porque es muy incompleta su población. La vida moral ó intelectual es insuficiente, porque empieza y acaba en sí misma, sin recibir ni dar influencias exteriores. «Algunos creen, dice *La Patria*, ilustrado periódico de Valparaíso, que las necesidades, física y moral, son subsidiarias, y piensan que si Chile consiguiera poblar por una inmigracion constante su territorio despoblado y ponerse en relaciones expansivas con el mundo por medio de comunicaciones más rápidas, más fáciles y más continuas, se darían por sí mismas las condiciones orgánicas y espirituales que se necesitan para mayor desarrollo, progreso y perfeccion, y sucederían todas estas cosas: que la propiedad se subdividiría; que el trabajo personal recobraría su absoluta dignidad; que el ingenio industrial se multiplicaría; que las industrias pequeñas, basadas en el trabajo, podrían competir con las grandes, basadas en el capital; que el espíritu industrial, diseminado en todo el territorio y animando todas las comarcas, sería fianza de orden y de libertad, como sucede donde quiera que la industria redime de la esclavitud al jornalero, como sucede allí donde el interés egoísta de unos cuantos industriales poderosos no abate el carácter del obrero, ni crea la pasividad social, funesto sintoma de perversiones económicas y políticas, que se traducen torpemente por síntomas de bienestar y de progreso, cuando denuncian un profundo malestar y un retroceso.

Esos, que serían los resultados materiales, no serían los únicos ni más importantes. Con ellos, y al par de ellos, se darían otros: los morales, los intelectuales, los que más inmediatamente se referirían al porvenir histórico del país. Una corriente de inmigracion entre dos pueblos es corriente de ideas entre dos inteligencias; una corriente

de inmigración entre dos continentes, es corriente de juicios entre dos civilizaciones. Todo inmigrante es un agente de modificación, y es un modificado; modifica por las ideas, las costumbres, las opiniones, los recuerdos, la vida moral é intelectual que lleva: es modificado por las ideas, las costumbres, las opiniones, los recuerdos, la vida moral é intelectual que tiene. Por medio de él dos pueblos, dos caracteres nacionales, dos civilizaciones, dos vidas sociales se conocen, se estiman, se ligan, se aproximan. Aproximarse es completarse. Públense de agricultores extranjeros los campos, de trabajadores extranjeros los puertos, de industriales extranjeros los talleres, de patriotas de adopción aquella tierra, y su vida física, moral, intelectual, social, industrial y comercial, se completará con la vida de los países á quienes por medio de sus hijos hospeden.

El ferro-carril trasandino, que facilitará la inmigración de hombres, de ideas, de productos, de vida exterior, puede hacer ese inmenso beneficio. Facilitarle los recursos necesarios para hacerlo, es facilitar al país las condiciones que necesita para proseguir en su desarrollo físico, moral, intelectual. Los estadistas latino-americanos, que han hecho grandes bienes á la América latina, cuando han luchado contra la barbárie, que estaba en su educación, en su despoblación, en sus preocupaciones, se han esforzado más de lo que era necesario, porque han comprendido ménos que debieran el fin universalista de la civilización americana.

Sirvan á ese fin, abriendo el territorio, el espíritu y el corazón americano á todos los conductores de progreso, de paz, de libertad, y facilitarán su tarea. Conductor de progreso, de paz, de libertad es el ferro-carril trasandino, porque será conductor de nuevos hombres, de nuevas ideas, de nueva vida. Abrásele el territorio, el espíritu, el corazón de Chile.

(Gaceta internacional, de Bruselas.)

NOTICIAS.

Por Orden Ministerial de 23 de Marzo último, se ha prorogado hasta cinco años la licencia que disfruta el Oficial 1.º de Estación, D. José María Aguinaga.

Han ascendido á Oficiales primeros de Estación los segundos más antiguos D. Felipe Delgado y Orovil y D. Francisco Sampol y Cerdá.

Se ha concedido un año de licencia al Oficial 1.º de Estación D. José Casaña y Pastor, que hoy se halla desempeñando el cargo de Secretario del Gobierno civil de Albacete.

El día 16 del pasado mes de Marzo falleció en el Escorial el oficial 1.º de Estación, D. Valeriano Rodríguez.

El 24 del mismo mes falleció también el Escribiente de planta de la Dirección general D. Alfredo Caballer.

Ya se encuentra en las costas de Bilbao el vapor *Internacional* que, como dijimos en el número anterior, viene á reparar la avería del cable directo de España á Inglaterra. Según las contra-pruebas verificadas desde Cabo Lizard al salir dicho vapor hácia nuestras costas, la avería debe encontrarse próximamente á solo 50 metros del punto de amarre en las Arenas; por lo cual creemos que estará remediada muy en breve.

Segun vemos en el *Journal Telegraphique*, el día 12 de Enero último, á las once y media de la mañana, falleció en Berna M. Charles Lendí, Director de la Oficina Internacional de las administraciones telegráficas. Este hombre notable, que tan buenos servicios ha prestado á la telegrafía internacional, principió su carrera en la milicia, sirviendo en el ejército del Rey de Nápoles, y después en el Pontificio. Se encontró en la batalla de Vicencio contra los austriacos, y ascendió á Subteniente de artillería, tomando parte activa en la defensa de Roma contra los franceses. Al introducirse en Suiza la telegrafía eléctrica, abandonó la carrera de las armas y entró al servicio de la Administración telegráfica federal, distinguiéndose tanto en su nueva profesión, que bien pronto se hizo digno de desempeñar cargos y comisiones de importancia. En 1857 fué nombrado Inspector del distrito telegráfico de Lausanne, y en 1864 Director adjunto de la Administración de Telégrafos de la Confederación. A principios del año 1869 obtuvo el cargo de Director general, y á fines del mismo año se encargó interinamente de la dirección de la Oficina internacional, conservando sus atribuciones en la Administración suiza.

Por último, á instancias de los delegados reunidos en las conferencias de Roma, fué nombrado por el Consejo federal suizo, en sesión de 24 de Mayo

de 1872, Director en propiedad de dicha Oficina, decidiéndose que dejase su cargo de Director de la Administración suiza, para consagrarse exclusivamente a sus nuevas funciones.

M. Lendi ha sucumbido á la temprana edad de 47 años, por efecto de un carbunco en el pescuezo que, sin presentar gravedad alguna en un principio, adquirió en pocos días terrible desarrollo. Así han quedado cortados de golpe los servicios de un hombre tan digno de la confianza que en él habian depositado las Administraciones telegráficas de Europa y el Gobierno de su propio país.

Hoy debe verificarse en la Dirección general una subasta de 12.000 aisladores de porcelana blanca con arreglo al pliego de condiciones inserto en la *Gaceta* de 22 de Marzo último.

Estos aisladores no son de grapa, sino de soporte, y á juzgar por el modelo que hemos examinado, creemos que han de reunir inmejorables condiciones. La campana, que es de forma cilíndrica, terminada por un casquete esférico, lleva en su parte superior una ranura dispuesta de modo que hace imposible el desprendimiento del conductor: en su parte media presenta una garganta destinada á atar el hilo en las retenciones, y por último: en su parte inferior termina en una doble campana, que ofrece una excelente zona aisladora. El soporte es un fuerte brazo de hierro doblado en forma de U, y terminado por una plancha de forma próximamente triangular que, por medio de tres tornillos, se adhiere al poste: por el extremo en que se adapta la campana, termina el soporte en forma de tornillo.

Aunque por esta corta explicación no se pueda formar exacta idea de dichos aisladores, ya se dejan comprender sus ventajas, que consisten: en servir para la retención lo mismo que para la simple suspensión: en ser bastante más ligeros que los aisladores Siemens, á pesar de ofrecer tan buenas condiciones de aislamiento como éstos: en ser de muy sencilla colocación, supuesto que las campanas se adaptan después de estar colocado el soporte: en la economía que su empleo ha de ofrecer en lo sucesivo, puesto que las renovaciones estarán reducidas á cambiar las campanas, y no los soportes.

Segun vemos en los periódicos ingleses, ha sido felado el vapor *Dacia*, por cuenta de la Compañía *International Ocean Telegraph*, para trasportar y

colocar el nuevo cable que ha de tenderse entre la Habana y Cayo-Hueso.

Se espera que, para fines de Mayo próximo, podrá abrirse de nuevo la comunicación telegráfica entre ámbos puntos.

La Compañía *Telegraph Construction and Maintenance*, proyecta verificar en Mayo próximo el tendido del cable duplicado de Inglaterra á Lisboa que ha de tocar en Vigo. Con este motivo ha solicitado de nuestra Administración los auxilios que pueda necesitar al establecer el amarre en las costas de Galicia.

Los representantes en París de la Compañía *Submarine Telegraph*, que es la propietaria de los cables del canal de la Mancha, han rogado á nuestro Gobierno que mire con toda solicitud el establecimiento de las líneas internacionales del Norte y Oeste, que, como es lógico, han de hacer el tránsito de gran parte del servicio de Europa con Portugal y el Brasil. El cuerpo de Telégrafos está más interesado si cabe que la misma compañía en que se establezcan dichas líneas, y hoy tiene los medios de verificarlo, gracias al crédito extraordinario concedido para la ampliación y reforma de nuestra red telegráfica. Creemos, pues, que los deseos de la Compañía *Submarine*, se verán satisfechos tan luego como se normalice la actual situación de nuestras provincias del Norte.

Se ha solicitado el establecimiento de estaciones telegráficas municipales en Osuna y en el Grao de Valencia.

Próximamente se establecerá por cuenta del Estado una estación telegráfica en Mequinenza.

Por el Ministerio de Marina se han corrido ya las órdenes para instrucción de los vigías que han de hacer servicio en las estaciones semafóricas, y se llevan con gran actividad los trabajos preparatorios para el establecimiento de estas. No tardará en instalarse en Tarifa el primer semáforo oficial, pues con este objeto saldrá en breve para dicho punto una comisión compuesta de un funcionario de Marina y otro de Telégrafos. Esta comisión dirigirá también la construcción del ramal telegráfico de dos kilómetros, que ha de enlazar la población con el semáforo, y que ha de servir de modelo para el montaje de los demás de su especie.

Nuestro compañero y amigo el Oficial de Estacion D. Joaquin Virto, que, como saben nuestros lectores, ha pasado al servicio de la Compañía del cable directo de España á Inglaterra, llegó sin novedad á la estacion de Lizards' Point el dia 17 de Marzo último, despues de haber permanecido en Lóndres tres dias.

En carta que tenemos á la vista, dice Virto, refiriéndose al montaje de dicha estacion, que el receptor Morse es igual en esencia á los nuestros, aunque varia algo en los detalles. Tiene dos manipuladores: uno pequeño para emitir la corriente, y otro de mayor tamaño para la trasmision. La forma de transmitir por los cables es más lenta, y los contactos se marcan más que en las líneas aéreas, con objeto de que no se pierda la emision. El receptor Thomson, ó reflector, ya está montado, y en la actualidad se están instruyendo en su manejo los telegrafistas de aquella estacion. Por este sistema la trasmision es sencilla: la recepcion es más difícil, porque hay momentos en que la luz reflejada por el espejo se corre, y forma un foco luminoso, que impide distinguir las señales.

Estima Virto que por el sistema Morse podrá trabajar muy pronto, más que para verificarlo por el Thomson necesita mayor preparacion.

Decía dias atrás *El Imparcial* que los señores general Izquierdo, Fernandez Muñoz y Fernandez Vazquez estaban practicando activas gestiones para que la línea telegráfica de Alcoy á Dénia por Pego, aprobada por la Asamblea, se extienda á Altea y Villajoyosa, poblaciones limítrofes á aquellas, y de mucho comercio y productos agrícolas.

Dijimos en el número anterior, que la provincia de Guadalajara enviaba á la exposicion de Viena un aparato teleográfico de nueva invencion. Por informes posteriores, hemos sabido que este aparato es un receptor del sistema Morse de corrientes alternadas, pero esencialmente distinto del ideado y construido por nuestro compañero el Sr. Bonet. El nuevo receptor es debido, según noticias, al catedrático de física del Instituto de Guadalajara, don Bernardo Rodriguez, persona de mucho ingenio y de gran competencia en las modernas aplicaciones del electro-magnetismo.

Hemos recibido el prospecto de la nueva Compañía telegráfica que, bajo el nombre de *Direct United States Cable Company, limited*, acaba de constituirse en Lóndres con un capital social de

4.500.000 libras esterlinas, dividido en 65.000 acciones de á 20 libras. El objeto de dicha Compañía consiste en establecer una comunicacion telegráfica directa é independiente entre el Reino Unido de la Gran Bretaña é Irlanda y los Estados Unidos de América, colocando al efecto un cable que partirá de las costas de Irlanda, y enlazará en las costas del New-Hampshire con la red Americana terrestre. Este cable tendrá 5.060 millas náuticas de longitud, con un corazon de 480 libras de cobre y 400 libras de gutta-percha por milla; siendo por consiguiente el más pesado de cuantos hasta ahora se han tendido á través del Atlántico. Los contratistas se han obligado á dejar construido el cable en su totalidad para el mes de Mayo del próximo año 1874, con objeto de que pueda verificarse el tendido en los meses de Junio y Julio siguientes.

Leemos en *El Imparcial* que el ministro de Obras públicas de Portugal acaba de presentar á la Cámara una proposicion autorizando al Gobierno para contratar el establecimiento y explotacion de un cable teleográfico submarino entre Portugal y los Estados Unidos, tocando en las Azores. Otra se ha presentado para el establecimiento de un cable desde las islas de Cabo Verde á las posesiones portuguesas de la costa occidental de Africa.

El 18 de Marzo último, aprobó la Cámara Italiana las bases de un contrato con la Compañía *Anglo-Mediterranean*, para el tendido de un cable desde Brindis á Egipto.

Tenemos á la vista un sumario estadístico referente á la gestion de la Administracion telegráfica italiana, durante el pasado año de 1872, cuyos datos presentan resultados altamente satisfactorios para la explotacion oficial del telégrafo en aquella nacion. Los despachos de todas clases, expedidos en dicho año, arrojan un total de 3.822.524, cuyo producto asciende á 7.047.588 liras, ofreciendo un aumento de 997.017 liras sobre la recaudacion del año anterior, á pesar de la rebaja de tasas. Los gastos de toda especie, subieron á 5.941.191 liras, dejando, pues, á favor del Tesoro, un remanente liquido de 1.106.197 liras, esto sin contar la valoracion de los despachos oficiales. En el año 1872, se abrieron en Italia al servicio, unas cien nuevas estaciones; con lo cual el número de estas en todo el Reino, se eleva ya á 784 con 32 puestos semafóricos.

Con referencia al *Gaulois*, dice el *Bulletino telegrafico*, que un tal Thierry, empleado auxiliar de la estacion telegráfica de Dijon, fué condenado por el Tribunal competente á una multa y á la interdiccion de todo empleo público por cinco años, en castigo de haber revulado á un tercero el texto de dos despachos cursados por dicha estacion. El Tribunal ha visto puestos en peligro, por este hecho, los intereses sociales, y no ha titubeado en declarar, que el empleado de telégrafos, por lo mismo que recibe un depósito abierto, está, si es posible, más obligado á conservarlo intacto, que el empleado de correos, contra cuya indiscrecion existe al ménos la garantia del sello.

El *Telegrapher* habla de una curiosa Memoria escrita por el profesor de medicina de New-York Mr. Allan McLane Hamilton sobre el empleo de la electricidad en casos de muerte aparente, ó para volver á la vida á personas sumidas en profundo letargo. El autor condensa en la forma siguiente los resultados á que le ha conducido su propia experiencia: 1.º Que es inútil esperar buenos efectos despues de haber trascurrido cinco minutos desde que cesaron las señales de vida. 2.º Que la corriente debe aplicarse con vigor y firmeza, colocando un polo sobre el cartilago ensiforme y el otro en la base del cráneo ó sobre las huellas de los grandes nervios del cuello. 3.º Que las corrientes galvánicas Farádicas interrumpidas han de ser de la mayor intensidad. 4.º Que debe continuarse la aplicacion de las corrientes por algun tiempo despues de haber empezado los movimientos respiratorios regulares.

En conclusion, dice el autor: «Es evidente la necesidad de tener á la mano una bateria, y cada

médico debiera llevar consigo una pequeña para casos apurados. En cada estacion de salvamento en las costas, debiera existir tambien una pila debidamente cargada y pronta á funcionar en el acto. Si esto se hiciese, es indudable que se evitaria gran número de los desgraciados accidentes que ocurren en la actualidad. La respiracion artificial por la produccion de movimientos musculares, es en tales casos un recurso excelente, pero le lleva gran ventaja una fuerza como la electricidad, que obra directamente sobre los nervios que excitan los músculos de la respiracion.»

En la América del Norte existe ya una vastísima red de estaciones meteorológicas que se extiende desde el Atlántico al Pacífico, y desde Méjico al Canadá. Además, se está estudiando en los Estados Unidos el medio de establecer en pleno Océano, sobre un piróscapo, una estacion meteorológica flotante que se comunique con el Continente á favor de un cable submarino de más 300 millas.

Gracias á las medidas tomadas de comun acuerdo por los Ministerios del Interior y de Obras públicas, se ha introducido en el servicio teleográfico de Francia una beneficiosa innovacion, que consiste en admitir despachos privados con destino á las estaciones telegráficas establecidas en las esclusas de los canales y rios canalizados, ó que cursen dichas estaciones, habiéndose inaugurado ya este nuevo servicio en las del canal de Borgoña. Sin embargo, en cuanto á la correspondencia dirigida á estaciones de canales, está limitada dicha concesion á los despachos que lleven la indicacion de «Bureau restant,» lo cual aminora algun tanto la eficacia de la idea.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MARZO DE 1873.

TRASLACIONES.				
CLASES.	NOMBRES.	PROCEDECIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Oficial Seccion.	D. Rafael Benavent.....	Valencia.....	Teruel.....	Por razon del servicio.
Idem.....	D. Jacinto Pilego.....	Valladolid.....	Leon.....	Idem.
Idem.....	D. José Pascual y Castillo.....	Santúcar.....	Madrid.....	Accediendo á sus deseos.
Oficial Estacion.	D. Enrique Compaire.....	Nuevo ingreso.....	Zaragoza.....	Idem.
Idem.....	D. Juan Soldevila.....	Idem.....	Almería.....	Idem.
Idem.....	D. Tomás Villar y Benito.....	Idem.....	Coruña.....	Por razon del servicio.
Idem.....	D. Manuel de Rioja y Vizcaino.....	Idem.....	Linares.....	Accediendo á sus deseos.
Idem.....	D. José Guasch y Vich.....	Ibiza.....	Figueras.....	Idem.
Idem.....	D. José Carballo y Alvarez.....	Tarifa.....	Cádiz.....	Idem.
Idem.....	D. Angel Caveno y Cabrera.....	San Sebastian.....	Antequera.....	Idem.
Idem.....	D. Emilio Galan y Prats.....	Cádiz.....	Badajoz.....	Idem.