

# 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.

### LA TELEGRAFIA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA.

(Conclusion).

#### CONCESIONES DE CABLES.

Las líneas telegráficas de la República Argentina, no siempre pueden salvar por medio de conductores aéreos las enormes corrientes de agua que encuentran al paso, especialmente tratándose de ríos tan caudalosos como son el Parana, el Uruguay y el río de la Plata. Fácil es de comprender, por consiguiente, la importancia que allí deben alcanzar los cables subfluviales, explicándose muy bien que el señor Burton haya dedicado una parte de su Memoria á tratar de esta materia.

Hasta ahora no posee el Gobierno Nacional argentino ningun cable subfluvial importante, pero ha hecho varias concesiones á empresas particulares para el establecimiento de comunicaciones de esta clase. La primera de ellas fué otorgada con fecha 29 de Febrero de 1872, á los Sres. Lamas para la colocacion de un cable en el río Uruguay que enlazase en Concepcion la red telegráfica argentina con las líneas de la República del Uruguay. Esta concesion fué trasferida por dichos señores á la compañía telegráfica *Platino-Brazileira*, que nada ha hecho hasta ahora para llevar á cabo la obra.

En 29 de Abril de 1872 se otorgó otra concesion

á los Sres. Lorenzo M. Torres y Cia, para poner en comunicacion á la Ensenada con la ciudad de Montevideo por medio de un cable á través del Río de la Plata, marcando á los concesionarios un plazo de 18 meses para la ejecucion de la obra; pero trascurrido este plazo sin haberse comprendido los trabajos, quedó de hecho rescindido el contrato y caducada la concesion.

Los Sres Lamas y Cia. obtuvieron, con fecha 8 de Junio del mismo año, otro permiso del Gobierno argentino para poner á Buenos Aires en comunicacion con la costa de Maldonado por medio de un cable submarino que, empalmando en dicha costa con el cable de Maldonado á Rio Janeiro, estableciese un enlace directo de la red telegráfica argentina con el sistema de cables de las costas del Brasil. Los señores Lamas transfirieron tambien esta concesion á la compañía *Platino Brazileira*, que segun noticias, la ha traspasado á su vez á la compañía *Western and Brazilian*.

Finalmente: la *compañía telegráfica del Río de la Plata* está en posesion del cable subfluvial que actualmente funciona entre Buenos Aires y Montevideo, con arreglo á la concesion que le fué otorgada por ley de 21 de Setiembre de 1864

La formacion de la compañía *Western and Brazilian* ha dado un enérgico impulso á las comunica-

ciones telegráficas de la América del Sur con Europa, ya por intermedio de los cables de los Estados Unidos, ó ya directamente por el cable de Portugal al Brasil. Dicha compañía se ha hecho cargo de todo el sistema de cables que se extiende desde Montevideo hasta Pará, y á esta circunstancia se debe principalmente el que la República Argentina, como todas las demás naciones del Sur de América, se encuentren hoy al habla con todo el resto del mundo civilizado.

#### ESTACIONES Y TARIFAS.

Además de las 58 estaciones pertenecientes á los telégrafos nacionales, existen abiertas al servicio público en el territorio de la República Argentina casi otras tantas oficinas telegráficas correspondientes á la línea trasandina, á los telégrafos de los ferro-carriles y al telégrafo de la provincia de Buenos Aires, que cambian la correspondencia con las primeras mediante el percibo de las respectivas tasas.

Las estaciones del Gobierno están abiertas para el público hasta las cuatro y media de la tarde, pero los despachos procedentes de otras líneas y los de noticias de la prensa se admiten en ellas hasta las siete de la noche. Los despachos oficiales se reciben á cualquier hora del día ó de la noche en que estén presentes los empleados.

Las estaciones están divididas según la clase de servicio que prestan, en cuatro categorías, á saber: de servicio permanente; de servicio semi-permanente, desde las siete de la mañana, hasta las doce de la noche; de servicio de día completo, desde las siete de la mañana hasta las nueve de la noche, y de servicio limitado desde las ocho de la mañana hasta las siete de la tarde. Las de esta última clase solo están abiertas los domingos desde las ocho á las diez de la mañana y desde las cuatro á las seis de la tarde. Entre todas ellas constan 98 aparatos.

Los despachos cambiados entre las estaciones telegráficas nacionales pagan una tasa uniforme de 25 centavos fuertes por cada 10 palabras ó fracción de ellas; pero los de noticias de la prensa solo pagan 25 centavos por las primeras 25 palabras, y un centavo por cada palabra suplementaria. Los despachos pueden certificarse pagando doble tasa. La dirección y la firma se transmiten gratis.

Tales son las tasas establecidas en los telégrafos nacionales por ley de 9 de Octubre de 1872; pero el Sr. Burton propone en su Memoria la adopción de una nueva tarifa, que, sin perjuicio del público,

reportaría en su opinión mayores rendimientos al Tesoro. En apoyo de esta idea expone la siguiente comparación entre la tarifa actual y la tarifa reformada:

TARIFA ACTUAL.		TARIFA REFORMADA.	
10 palabras..	25 centavos.	20 palabras..	40 centavos.
20 id....	50 »	30 id.....	60 »
30 id.....	75 »	40 id.....	80 »
40 id.....	100 »	50 id.....	100 »

Los despachos depositados en las estaciones de los telégrafos nacionales con destino á las de la línea trasandina ó viceversa, dentro del territorio argentino, están sujetos en la actualidad á una tasa de 70 centavos fuertes por las primeras 10 palabras, á la que se añaden 50 centavos fuertes por cada 10 palabras de aumento ó fracción de ellas. En cuanto á los despachos dirigidos por dicha línea á las estaciones de Chile, se cobran 3 pesos fuertes por las primeras 10 palabras y 2 pesos fuertes por cada docena de palabras suplementaria. En estas tasas van comprendidos los derechos de trasmisión del telégrafo trasandino y de los nacionales.

Los despachos depositados en las estaciones nacionales para las líneas de la Compañía telegráfica del Río de la Plata, del telégrafo provincial y de los ferro-carriles están sujetos á diferentes tasas que sería largo enumerar, sobre las que se aumentan 25 centavos por cada 10 palabras, como derechos de trasmisión de los telégrafos nacionales.

#### DESPACHOS Y RECAUDACION.

Desde la instalación de las líneas telegráficas en la República Argentina se había pronunciado en progresión rápida y constante la correspondencia telegráfica, pero en el año 1873 se observa un descenso de alguna consideración en el total de los despachos transmitidos, comparado con el correspondiente al año anterior, sin que este descenso pueda atribuirse á más causas que á la rebelión de Entre Ríos y á las inundaciones en las provincias del Norte, según lo al principio indicado. Hay que decir, sin embargo, que en la valoración total de los despachos cursados aun se nota una ligera diferencia en favor del año 1873, pero esto es debido á un aumento en el número y el importe valorado de los despachos oficiales, que no compensa la baja real y efectiva en el número y producto de los despachos privados.

Los resultados de la explotación de la red telegráfica argentina en el año 1873, comparados con los de los cuatro años anteriores, están condensados por el Sr. Burton en el siguiente cuadro:

Años.	Despachos expedidos.	Valoracion.	Coste del entretenimiento de líneas y estaciones.
1870.....	6.440	P sos 1.511,05	Pesos 14.532
1871.....	61.429	» 32.490,78	» 81.361
1872.....	181.773	» 78.560,67	» 111.243
1873.....	170.823	» 81.827,80	» 193.870

Por este cuadro se ve tambien que durante el año 1873, crecieron como era lógico, los gastos de entretenimiento en proporcion con los daños causados en las líneas por las fuerzas insurrectas y por los temporales.

De los 170.823 despachos que aparecen expedidos en dicho año, 150.424 fueron privados y 20.399 oficiales.

La Memoria de que nos vamos ocupando, aunque principalmente relativa al año 1873, contiene tambien respecto á despachos y recaudacion, las cifras correspondientes al primer cuatrimestre del presente año 1874, en que aparece ya un aumento de 41.192 despachos y de 19.748 pesos fuertes sobre el movimiento é ingresos de la correspondencia en el tercer trimestre del año anterior, más al felicitarse con justicia el Sr. Burton de estas señales de mejores tiempos para el telégrafo, no podia prever que hubiesen de anularse tan pronto por efecto de la nueva revolucion en que la República Argentina se halla actualmente empeñada.

#### PERSONAL DE TELÉGRAFOS.

La red telegráfica nacional argentina está servida en la actualidad por 269 empleados, número que, atendida la importancia y extension de la misma red, no peca ciertamente de excesivo. La plantilla de la Direccion general se compone de 16 individuos, y el personal de líneas y estaciones cuenta 253, distribuidos unos y otros en las siguientes clases:

#### DIRECCION GENERAL.

Inspector y Director general.....	1
Sub-Inspector.....	1
Secretario.....	1
Escribientes.....	2
Archivero.....	1
Contador-Tesorero.....	1
Auxiliares de Contaduría.....	2
Revisor de cuentas.....	1
Tenedor de libros.....	1
Encargado de materiales.....	1
Auxiliar de id.....	1
Encargado de la Escuela.....	1
Oficial de recomposicion de aparatos.....	1
Portero.....	1

#### LÍNEAS Y ESTACIONES.

Sub Inspectores de distrito.....	3
Reparadores de línea.....	6
Telegrafistas incluso los Jefes.....	444
Encargados de despachos.....	5
Mensajeros (ordenanzas).....	67
Guarda-hilos (celadores).....	57
Portero.....	1

Los Telegrafistas están divididos en tres diferentes clases.

El Sr. Burton inserta la relacion nominal de todos los empleados de Telégrafos por el órden de las oficinas en que sirven, pero no especifica los haberes que disfrutan, si bien hace resaltar lo mal retribuidos que se hallan los guarda-hilos, quienes con un sueldo de 40 pesos fuertes mensuales tienen que atender á su propia subsistencia y mantener sus caballos.

Para el ingreso en la clase de Telegrafistas no se exigen al parecer conocimientos especiales, y sí únicamente que los aspirantes á estas plazas tengan 18 años cumplidos y una escritura correcta y clara. Despues de cierto tiempo de práctica, que bien adquieren en la escuela de Buenos-Aires, ó bien en las estaciones del interior, son declarados Telegrafistas en propiedad.

Hasta ahora la Administracion telegráfica argentina solo ha admitido á su servicio una mujer, que fué nombrada telegrafista en 1.º de Enero de 1873. Desde esta fecha han sido varias las mujeres que han solicitado su ingreso en el ramo, pero la falta de las condiciones convenientes en el local y organizacion de las oficinas impide dar más participacion al bello sexo en el servicio teleográfico.

El Sr. Burton se muestra en su escrito altamente satisfecho del celo y de la buena voluntad con que desempeñan en general sus deberes los empleados de la Administracion telegráfica.

#### REGLAMENTOS.

La Administracion telegráfica argentina, aunque nacida ayer y tan combatida por toda clase de contrariedades, ha cobrado ya importancia suficiente para reclamar un puesto definido entre las demás instituciones, y necesita por consiguiente organizarse con más solidez que hasta aquí, y labrarse un conjunto de reglas fijas á que atemperar sus actos. El Congreso y el Poder Ejecutivo han dictado ya varias leyes, decretos y órdenes que pueden servir de base para una legislacion del servicio teleográfico; pero estas disposiciones carecen del necesario desarrollo, y no se han traducido todavia en un cuerpo completo de disposiciones reglamentarias.

Teniéndolo así presente, el Sr. Burton se ha es-

forzado en llenar este vacío, compendiando en su Memoria multitud de reglas y prevenciones muy útiles para los empleados del ramo, con la manifestación y loable tenencia de introducir unidad en la marcha del servicio, y de organizarlo en forma lo más semejante posible á la marcada por el Convenio internacional telegráfico. Llevando aun más allá su celo, y con ánimo de poner el servicio y las líneas bajo la salvaguardia de la nación, redactó dicho señor un proyecto de *Ley general de Telégrafos*, en que se marcan los derechos y deberes del Gobierno y de las empresas, y las atribuciones de la Administración en todo lo referente á las comunicaciones telegráficas, estableciéndose la sanción penal necesaria para garantizar la inviolabilidad de la correspondencia y la seguridad de las construcciones telegráficas, siendo ciertamente sensible que este proyecto no haya llegado á discutirse por la Cámara de diputados.

El entrar en más detalles respecto á este apreciable trabajo nos llevaría demasiado lejos, y examinadas ya las distintas fases que ha venido presentando el telégrafo eléctrico en la República Argentina, casi hasta los momentos actuales, solo nos resta repetir las gracias al Sr. Barton por habernos ofrecido esta nueva ocasión de contemplar los progresos de la telegrafía en una nación hermana nuestra por los lazos del idioma, de la tradición y del carácter.

EL TRATADO GENERAL DE CORREOS Y EL CONVENIO  
INTERNACIONAL DE TELÉGRAFOS.  
(Del *Journal Télégraphique*).

Por primera vez, acaban de ser reglamentadas por un tratado realizado de común acuerdo, las relaciones internacionales de correos entre la casi totalidad de los Estados civilizados. La telegrafía, aunque mucho más joven en el mundo del progreso, se había adelantado sin embargo en esta senda nueve años; terminando en 1865 el Convenio de París cuyo texto sirvió de base á las conferencias y revisiones de Viena y de Roma, y pudo por su contenido considerarse como verdadero «Tratado de la unión general de los telégrafos.»

La mayor parte de los periódicos han publicado ya el texto del nuevo tratado postal, por lo cual y porque sus detalles carecen de inmediato interés para las administraciones telegráficas, creemos inútil reproducir aquí íntegro todas las disposiciones en él contenidas, pero apreciamos como de interés el examinar los principios referentes á cuestiones comunes á los dos servicios.

Antes de entrar en este particular, debemos hacer resaltar una diferencia de forma que no deja de ofrecer importancia. El actual Convenio telegráfico es ciertamente una obra diplomática terminada y firmada en París por los representantes políticos de los estados contratantes. Las revisiones de Viena y de Roma han tenido, es verdad, una forma más bien administrativa, pero es necesario no olvidar que estas revisiones han tenido lugar en virtud de una delegación concedida por el primitivo tratado. Por otra parte, los Gobiernos de los países donde se han verificado las conferencias telegráficas, han dado á estas el carácter diplomático que se había impreso al primer Convenio, haciendo abrir las sesiones de revisión á la más elevada autoridad diplomática del país, es decir, el Ministro de Estado, Mr. Beust en Viena y Mr. Visconti-Venosta en Roma.

El tratado de la Unión general de los Correos, es por el contrario, una obra exclusivamente administrativa. El Congreso que la ha llevado á término ha sido abierto y presidido por el Jefe del Departamento de Correos y Telégrafos de la Confederación Suiza, no revestido del carácter político anejo á sus funciones, sino como representante de la autoridad administrativa de mayor categoría del país. Los plenipotenciarios que han firmado este tratado lo han hecho como representantes esencialmente administrativos, habiendo recibido directamente de sus respectivos gobiernos los poderes necesarios, sin atribuirse, como los delegados especiales de las conferencias de París, la acción de la personalidad del representante de su país.

¿Es por efecto de esta diferencia de origen, que el Convenio telegráfico tiene mayor autoridad y se impone con más fuerza que el tratado postal? Todo lo contrario pensamos nosotros. Representantes permanentes ó accidentales, es lo cierto que revestidos de plenos poderes generales ó limitados para el orden especial de su misión los firmantes de un tratado en uno ú otro caso, tienen igualmente el asentimiento de su país, y así la obra de los unos ó de los otros tiene el mismo valor, desde el momento que ha sido aprobada por la sanción suprema de la ratificación de los Gobiernos respectivos. En Roma, ya Mr. Visconti-Venosta, en su discurso de apertura de las conferencias telegráficas consideraba como una de las innovaciones más fecundas en las relaciones de las naciones entre sí la unión á los diplomáticos de profesión, de sabios notables, de hombres especiales ó de una gran experiencia para la realización de los tratados que tienden á hacerlos

fáciles, numerosos, á la vez que rápidas, las comunicaciones entre los pueblos. Séanos pues permitido ir nosotros aún más lejos y saludar como un progreso este precedente de un tratado entre la mayor parte de los Estados, terminado por especialistas y exento de las formalidades de la representacion diplomática, cuya intervencion en estas especiales cuestiones está, por la fuerza misma de las cosas, sujeta á una inspeccion de forma que nosotros llamaríamos firma de confianza.

Despues de haber patentizado esta diferencia en la realizacion de los dos tratados, examinemos ahora el postal en sus puntos de contacto ó en sus divergencias con el convenio telegráfico.

Las disposiciones más importantes introducidas por el Congreso en el régimen internacional de Correos, son los siguientes.

1.º Unidad de las tasas en todo el territorio de la Union.

2.º Supresion del descuento entre los diferentes Estados.

3.º Libertad de tránsito y rebaja de los derechos correspondientes.

4.º Creacion de una publicacion central que sirva de union entre las diversas administraciones.

5.º Revision sucesiva del tratado postal.

Todas estas cuestiones, en principio, sino en detalle, están consignadas en el convenio telegráfico, y por eso nos llevan á examinarlas.

1.º *Unidad de las tasas de la correspondencia.*

—Desde el primer día de su existencia, la Union postal ha tomado, en materia de tasa, una actitud, que á la union telegráfica no le ha sido posible, ni quizá pueda aspirar á ella por el momento. Los artículos 5.º y 4.º del tratado postal fijan, en efecto, una tasa general para toda la inmensa extension que comprende el territorio de la Union, tasa de 25 céntimos de peseta para 15 gramos de peso en cartas y de 7 céntimos para 50 gramos de impresos, muestras, etc.

La uniformidad de las tasas telegráficas se ha limitado solo al servicio cambiado entre dos Estados determinados, llegando el caso de que para ciertos paises la aplicacion de estas tarifas se efectúa considerando su territorio dividido en zonas.

La idea de una tasa única telegráfica, como acontece en Correos, no es ciertamente un pensamiento nuevo: en las conferencias de Paris se trató ya este asunto, al mismo tiempo que se cimentaba, por decirlo así, la union de los telégrafos europeos. En esta época, la Francia llamó la atencion sobre este objeto, pero no de un modo decisivo á los de-

más Estados, para que, tomando por tasa general de Europa la cantidad de 6 francos, se asignase á cada Estado de tránsito un franco ó 0,50 céntimos, segun su importancia, dividiéndose el resto en las mismas proporciones, entre los dos Estados extremos. Esta combinacion dejaba sin embargo la facultad de reducir esta tasa por arreglo sucesivo entre los Estados limítrofes, no llegándose sin embargo á deliberar sobre ella, por creerse tal vez que era una medida que exigia una reforma demasiado radical para llevarse á cabo desde luego.

En Roma se reprodujo de nuevo la cuestion de la unidad de tasa presentada, bajo la forma de una proposicion por un Estado. La Rumania, en efecto, propuso como emienda al art. 52 del Convenio, establecer una tasa uniforme de 4 francos, aplicable para los Estados de Europa, autorizando á los Estados limítrofes para admitir de comun acuerdo la reduccion de esta tasa para los despachos cambiados entre las estaciones de dos de estos Estados. Como la combinacion presentada anteriormente por Francia en Paris, la proposicion de la Rumania en Roma, no tuvo los honores de la discusion, siendo retirada antes de procederse á la deliberacion del artículo 52.

En la actualidad, hay algun interés poderoso, bien para el público, bien para las mismas administraciones, en reproducir las ideas enunciadas en 1865 y 1871, y adoptar, á imitacion del correo, una tasa única, por lo ménos para todo el territorio europeo de la Union telegráfica?

No lo creemos nosotros; porque las consideraciones que han motivado la adopcion de una medida que es un adelanto considerable con respecto al correo, no nos parece aplicable con la misma fuerza á la telegrafia

En efecto, tratándose del correo, la tasa de 25 céntimos fijada á las cartas y la de siete á los impresos, constituyen, sobre todo si se tiene en cuenta la facultad de bajar estas cuotas al mínimo respectivo de 20 y de 5 céntimos, un descenso considerable sobre el mayor número de las localidades, sin producir por eso en ninguno de ellas una subida de tarifa. Por otra parte, no creemos ir demasiado lejos expresando la opinion de que en estas nuevas condiciones los precios que se perciben por el transporte son remunerables, y que su mitad excede ciertamente del precio de vuelta de cada objeto transportado. Ultimamente, en el mayor número de los paises que forman parte de la union postal, las administraciones de Correos son ricas, y en tal concepto producen al Estado más

que lo que cuestan, y por lo mismo pueden presentarse con más calma la perspectiva hipotética de una disminución del producto líquido y aun del íntegro, en los casos en que el aumento de la correspondencia no estuviere en proporción con la baja de las tasas.

En telegrafía las condiciones son mucho menos favorables. Desde luego nos encontramos con una gran variedad de tasas sujetas á una escala más extensa que la de las antiguas tarifas internacionales de correos, y que notablemente para las relaciones entre ciertos países limítrofes han llegado ya, si no traspasado el límite á que la remuneración solo llega á balancear el precio de las contestaciones. Para no producir ningún aumento de tarifa, sería preciso bajar la tasa telegráfica única hasta la cifra excepcionalmente baja de un franco. ¿Luego lo que no comprende más que una cifra tan reducida, estaría fuera de proporción con el servicio prestado y los gastos indispensables? ¿Quién no comprende que para la Telegrafía semejante sacrificio es de toda imposibilidad, por lo difícil que sería improvisar los medios de transmisión necesarios para hacer frente á la multiplicidad de correspondencias que, produciendo la mitad menos de lo que costasen, impondrían á cada estado déficits más crecientes cuanto más se multiplicasen, y porque en fin, las Administraciones telegráficas más favorecidas, no equilibran hoy sino con gran trabajo el nivel de sus gastos con el de sus ingresos, mientras que para los restantes la ventaja actual se traduce por una pérdida terminante? no puede ser por lo tanto conveniente para ellas agravar aún más esta situación y exigir al contribuyente nuevos recursos para explotar un servicio cuyos gastos deberían en justicia ser efectivamente sufragados por los que reciben sus beneficios.

Por otra parte, si teniendo en cuenta la exigencia legítima de querer las administraciones vivir de sí mismas, se adopta por tasa única europea una cifra media entre las diversas tasas actuales y compensadora suficientemente, ¿quién no comprende igualmente que esta tasa única no favorecería á gran distancia las correspondencias cuyas necesidades son menos frecuentes, sino agotando por otra parte la fuente de las de los Estados limítrofes, fuente tanto más fecunda para los intereses generales del país de que parten, cuanto que responde á toda clase de relaciones, noticias de comercio, de familia ó de sociedad, que nacen de la misma proximidad?

(Se continuará)

## VARIETADES.

### PROYECCIONES.

(Continuacion).

#### II.

En el presente artículo nos vamos á ocupar de las proyecciones por desarrollo, concretándonos á dar solamente un ligero conocimiento de ellas, como hicimos al tratar de las proyecciones perspectivas, sin exponer los procedimientos gráficos de construcción ni los cálculos que se originan.

Cuando la parte de esférico por representar es poco considerable, puede asimilarse á una porción de superficie de revolución desarrollable, confundiendo sensiblemente con ella, suponiendo trazados sobre la segunda los meridianos y paralelos, segun una ley que dará la mayor analogía posible á los elementos de las dos superficies, procediéndose luego al desarrollo de la última sobre un plano.

Imaginemos un cono tangente al globo, segun el paralelo medio del espacio ó zona que se va á representar, y supongamos prolongados hasta este cono los planos de los meridianos y paralelos, el tronco de cono que resulta diferirá tanto menos de la porción correspondiente del globo, cuanto que la zona por reproducir sea menos extensa en latitud, quedando dividido en cuadriláteros mirtilíneos que representan los cuadriláteros curvilíneos del esférico, y que podrán considerarse como equivalentes. Despues de esto, si se desarrolla el cono truncado haciendo coincidir una de sus generatrices con una recta destinada á representar el meridiano correspondiente de la carta, los paralelos quedarán representados por arcos de circunferencias concéntricas, y los meridianos por rectas, partiendo del centro comun, que es el vértice de la superficie cónica: el paralelo medio conservará evidentemente las longitudes de sus elementos, lo que permitirá trazar cada meridiano uniendo el vértice con los puntos correspondientes de este paralelo.

Se ve por este procedimiento, que los cuadriláteros son rectangulares como sobre la esfera, y que todos los detalles situados bajo la misma latitud son comparables; pero que las diferencias iguales de latitudes son representadas por distancias que disminuyen cada vez más desde el paralelo medio hácia el polo, y aumentan desde dicho paralelo hácia el ecuador. Por otra parte, las diferencias de longitudes son mayores sobre la superficie cónica que sobre la esfera, si bien esta alteración no se verifica sobre el paralelo medio cuyos grados con-

servan su verdadera magnitud, como ya se ha indicado.

Para evitar la alteracion de las latitudes, se ha ideado fijar sobre el meridiano principal, partiendo de la interseccion del mismo con el paralelo medio, distancias iguales á los arcos respectivos del meridiano rectificad, de manera que queden separados los paralelos del cono del mismo modo que se hallan sobre la superficie de la esfera, desapareciéndose por esta medio el error de latitud, y corrigiéndose algun tanto á la vez el de longitud, porque las distancias en esta son ahora menores por la nueva situacion de los paralelos; pero atendiendo á los defectos de esta proyeccion, relativos á la alteracion de superficies, distancias en el sentido de los paralelos, etc., es impropia para representar un país extenso en latitud.

Se atribuye la invencion de la proyeccion cónica á Claudio Tolomeo, de Alejandria (150 años despues de J. C.), dando á conocer en su tratado de geografia dos métodos para representar el mundo conocido en sus tiempos.

Gerardo Mercator, el célebre inventor de las *cartas reducidas*, propuso el primero para las cartas particulares reemplazar el cono tangente á la esfera por un cono secante, habiendo adoptado este procedimiento el astrónomo francés *Joseph-Nicolas de l'Isle* para la construccion de la carta de Rusia, publicada en 1743; y el sábio inglés *Patricio Murdoch*, expuso en 1758 los principios de una proyeccion cónica igual; pero cualquiera que sea el método adoptado, no puede convenir para una extension mayor de ocho ó diez grados de latitud, y en estos limites tan aproximados, casi todas las proyecciones cónicas tienen con corta diferencia las mismas ventajas. Murdoch ha indicado una segunda proyeccion cónica que tiene por objeto obtener la exactitud de la perspectiva, colocando el punto de vista en el centro del globo como en la proyeccion central, y sujetándola á la condicion de conservar la superficie total de la zona por representar.

*Proyecciones cónicas modificadas.* Algunos de los geógrafos modernos han creído ver en las dos proyecciones de Tolomeo la idea, y hasta principios de la proyeccion estereográfica, que es muy anterior á las del geógrafo Alejandrino, á quien le atribuyen otros el mérito de la invencion de la proyeccion conocida actualmente con el nombre de *proyeccion de Bonne* ó de *la carta de Francia*. Por lo que resulta de las proyecciones de Tolomeo, se asegura que no fué éste el que imaginó el cono tan-

gente á la tierra, á lo largo del paralelo medio, pues los geógrafos *Apianus* (*Pierre Benewitz*, 1520), *Oronce Fine* (1532) y *Guillaume le Testu* (1566), reemplazaron la construccion arbitraria de Tolomeo por el desarrollo del cono tangente á lo largo del paralelo medio, conservando las verdaderas magnitudes de los grados de cada paralelo, y determinando cada meridiano por una serie de puntos.

Esta nueva *proyeccion, llamada de Bonne*, tomó su nombre del geógrafo francés, que en 1752 fué el primero que hizo notar todas las ventajas que reune, siendo las más principales las siguientes:

Que el meridiano del centro representado por una recta, corta todos los paralelos en ángulo recto.

Que el paralelo medio que tiene por radio la cotangente de su latitud, corta todos los meridianos tambien en ángulo recto.

Que los trapecios de la superficie esférica son representados por trapecios curvilíneos, en los cuales los paralelos son respectivamente iguales en longitud á sus correspondientes sobre la esfera, y como las alturas de estos trapecios son tambien iguales, lo son del mismo modo sus superficies; pero á medida que se alejan del meridiano central dichos cuadriláteros, se prolongan en el sentido de una de sus diagonales, estrechándose en direccion de la otra.

Este es el principal defecto del indicado desarrollo, por cuya razon se hace impropio para representar, no solamente un hemisferio entero, sino un país de una extension considerable. Es fácil, en los cálculos que origina su construccion, tener cuenta del achatamiento de la tierra.

Esta proyeccion, muy usada despues de Bonne por varios geógrafos para las cartas generales de las cuatros partes del mundo, ha sido adoptada desde 1803 por el *Depósito de la guerra en Francia*, por ser la que mejor satisface á los diferentes usos á que se destina, y principalmente para la construccion de la carta de aquel país levantada por los oficiales del cuerpo facultativo de Estado Mayor.

En la actualidad esta proyeccion es casi universalmente empleada para las cartas topográficas relacionadas á puntos trigonométricos.

Si se toma por paralelo central del desarrollo el mismo ecuador, entonces el vértice del cono se aleja al infinito, y los paralelos son representados por rectas paralelas, separadas y divididas del mismo modo que lo están los paralelos del globo, resultando de esta construccion que en el sentido de los paralelos tiene la carta en todas sus partes dimensiones iguales á las del globo, y que las superficies

no sufren tampoco alteracion como en la proyeccion precedente, y de la cual esta no es más que un caso particular.

Esta proyeccion fué inventada por *Nicolás Sanson d'Abbeville*, que en 1650 publicó las cartas de Europa, Asia, Africa y las dos Américas, y no por el astrónomo *Jean Flamsteed*, quien cincuenta años despues empleó dicha proyeccion para la redaccion de su Atlas celeste publicado en 1729.

En lugar de considerar á una distancia infinita el vértice del cono tangente á la esfera en la proyeccion del depósito de la guerra, se puede suponer que este vértice se aproxime á la superficie de la esfera hasta confundirse con el polo; el cono se convierte entonces en un plano tangente, y los paralelos quedarán representados por arcos de círculo equidistantes, que tendrán todos el polo por centro, y si se llevan sobre cada uno de ellos longitudes iguales á las correspondientes sobre la esfera, la proyeccion que resulta conserva, como las dos anteriores, la propiedad de representar las superficies de su verdadera magnitud. Esta proyeccion es debida á *Jean Werner*, de Nüremberg.

Las proyecciones cónicas y sus modificaciones que hasta aqui hemos considerado, tienen todas por objeto principal sustituir á la zona esférica que se quiere representar, otra zona desarrollable sobre la cual los meridianos y paralelos se suponen trazados de tal manera, que tenga dicho desarrollo la propiedad que se desea. Estas proyecciones convienen sobre todo para la representacion de zonas estrechas, es decir, poco extensas de una y otra parte del paralelo medio al cual cortan los meridianos en ángulo recto, teniendo sobre aquel la proyeccion su mayor grado de perfeccion.

Cuando el país por representar es muy extenso en latitud ó se compone de Estados separados como los Estados-Unidos, se hace entonces imposible elegir un mismo paralelo central para cada uno de ellos; así en América y en Inglaterra han adoptado para el trazado de las cartas que comprenden una gran porcion de la superficie terrestre, un sistema que tiene por objeto sustituir cada zona terrestre elemental por otra cónica correspondiente, conservándose la rectangularidad de los meridianos y paralelos. A esta proyeccion se le ha dado en América el nombre de *proyeccion policónica rectangular*.

En ciertos casos puede preferirse la conservacion de las longitudes de los grados de todos los paralelos, prescindiendo de su perpendicularidad sobre los meridianos, obteniéndose así una nueva proyeccion llamada *policónica ordinaria*, que, aplicada á la re-

presentacion de la superficie entera del globo, presenta una figura de dos ejes rectangulares y cuatro cuadrantes iguales, como la proyeccion rectangular. El meridiano central, que es el único perpendicular á los paralelos, es desarrollable en su verdadera magnitud; sobre cada paralelo descrito con la cotangente de su latitud se llevan las distancias de los grados de longitud, haciendo pasar por los puntos correspondientes las curvas que representan los meridianos. Por medio de unas tablas calculadas se hace esta construccion con la mayor rapidez, considerándose el achatamiento de la tierra. Esta proyeccion ha sido adoptada en América.

*Proyecciones cilíndricas.* Estas consisten en representar una porcion de la superficie del globo por el desarrollo de una parte de superficie cilíndrica, ya sea inscrita ó circunscrita á la zona considerada, y cuyo eje coincide con el del globo. Los meridianos que resultan de las secciones del cilindro por los planos que pasan por dicho eje, serán representados por rectas paralelas á este, y los paralelos por rectas perpendiculares á las primeras.

Los defectos de las proyecciones cilíndricas son mayores que los de las proyecciones cónicas, porque en estas se puede dar á dos paralelos su verdadera magnitud con relacion á los grados de latitud, mientras que en la proyeccion cilíndrica no permite el paralelismo de los meridianos observar esta proyeccion sino en un solo, que puede ser el inferior ó el superior, segun se considere el desarrollo del cilindro circunscrito ó inscrito.

Para obviar este inconveniente se ha empleado el cilindro construido sobre uno de los paralelos intermedios, y que es, por consecuencia, en parte interior y en parte exterior á la esfera: de esta manera, la extension en longitud es exacta hácia el medio, pero demasiado pequeña hácia el ecuador, y grande á la parte opuesta.

En la *proyeccion cilíndrica, propiamente dicha*, se dan á los grados de latitud su verdadera magnitud de modo que cada meridiano de la proyeccion sea igual al desarrollo del arco correspondiente del meridiano de la esfera. A las cartas proyectadas por el indicado sistema se les da el nombre de *cartas planas paralelogramáticas*, las cuales son convenientes para representar partes del globo poco extensas en latitud, pero tanto como se desee en longitud.

Las que se consideran ménos defectuosas son las que representan zonas próximas al ecuador, porque á poca distancia de este círculo no varían mucho los cosenos de latitud: d'Anville la empleó para la

carta de Guinea publicada en 1776. Parece ser que tuvo su origen en la época de Anaximandro (550 años próximamente ántes de J. C.), habiendo trazado una carta geográfica del mundo conocido en la indicada época, y continuó empleándose por geógrafos de la antigüedad Hécatée, Dicéarco, Eratosthenes, Agrippa, Estrabon, Marin de Tyr y Tolomeo.

Cuando el cilindro es tangente á la esfera á lo largo del ecuador, la red se compone entónces de cuadrados perfectos, resultando una proyeccion sumamente fácil de construir, pero muy errónea á medida que se separa del ecuador.

Se la designa con el nombré de *proyeccion plana cuadrada*, atribuyéndose indebidamente su invencion al príncipe *Henri*, de Portugal (1438), pues era ya conocida desde principios del siglo XIV por los marinos genoveses, pero que no se usa desde el siglo XVI. Tiene la ventaja para los marinos de representar por una línea recta la *loxodromia*, esto es, la direcion que sigue un navío con el mismo rumbo, cortando por consecuencia todos los meridianos bajo el mismo ángulo, siendo la línea que describe una curva de doble curvatura; pero Gerardo Mercator, considerando que los marinos no emplean sus cartas para conocer la figura de los países, sino solamente para trazar con exactitud el camino recorrido por un buque por medio de su distancia y direcion, para determinar á qué longitud se encuentran de los diferentes puntos de las islas y la direcion que deben seguir, imaginó en 1569 la *proyeccion de las cartas reducidas*, siéndole preciso para representar la loxodromia por una línea recta, figurar los meridianos por rectas perpendiculares al ecuador, y los paralelos por rectas paralelas á este, considerando por consecuencia la proyeccion como el desarrollo de un cilindro tangente á la esfera á lo largo del ecuador, debiendo hallarse las rectas de los paralelos separadas entre sí, segun esta condicion, de modo que los ángulos formados por dos elementos de curva sobre la esfera, no esperimenten alteracion sobre la carta.

(Se continuará).

## NOTICIAS.

**El paso de Venus.**—Han partido para diversos puntos y distintos países multitud de astrónomos acompañados de fotógrafos para observar el paso del planeta Vénus por enfrente del Sol, el 8 del mes próximo. Se han establecido estaciones en

Pekin y en otras partes de China, en el Japon, en las islas adyacentes, en las islas Sandwich. Alemania plantea 11 estaciones y Prusia 27. Además han emprendido el viaje muchos grandes personajes de Europa, para contemplar el fenómeno que tan grande interés tiene para la ciencia, porque presenta ocasion de precisar los hechos que se enlazan con los fundamentos de la astronomía: la distancia de la Tierra al Sol, y la velocidad de la luz. De grande utilidad será en esta ocasion el foto-heliógrafo, instrumento nuevo, por medio del cual se fija automáticamente por la fotografia la imágen del Sol. Inglaterra ha mandado construir ocho foto-heliógrafos; los alemanes tendrán 4: así mismo Portugal ha enviado uno á Macao. Tambien de ello se han ocupado los Estados Unidos y la Francia. En resúmen, se emplearán más de 20 aparatos fotográficos para medir la distancia de la Tierra al Sol, por medio de la paralaje.

**Luz eléctrica.**—El *Times* habla de un nuevo aparato de luz eléctrica inventado por Mr. Wilde, ensayado con gran éxito, siendo tal la intensidad de la luz producida, que puede leerse dicho periódico, impreso como saben nuestros lectores con tipos de los más pequeños que pueden usarse, á una distancia de dos mil yardas.

Segun la descripción de este aparato, parece que consiste en una máquina de induccion electro-magnética para desarrollar la corriente, y un regulador para producir y proyectar á largas distancias la luz. La máquina electro-magnética está fundada en un nuevo principio descubierto por el inventor, y que parece á primera vista una paradoja, á saber: que una cantidad de magnetismo sumamente pequeña, ó una corriente eléctrica sumamente débil, pueden producir imanes y corrientes de una intensidad infinita.

Prácticamente la máquina consiste en un bastidor circular ó cilindrico de hierro fundido, en el interior del cual hay colocados á iguales distancias entre sí, cierto número de electro-ímanes. Un disco de hierro fundido está montado sobre un eje que gira sobre coginetes colocados á los lados opuestos del bastidor, y lleva un cierto número de armaduras que se mueven delante de los electro-ímanes.

Antes de poner la máquina en movimiento, se imanta ligeramente el corazon de los electro-ímanes, bien haciendo circular por sus hélices una corriente eléctrica, ó bien tocando sus extremidades con los polos de un imán permanente. Esta carga inicial es la base de las reacciones que posteriormente se

producen por la rotacion de las armaduras, y que llegan á producir enormes cantidades de electricidad y magnetismo. A medida que giran las armaduras se imantan ligeramente á su paso entre los polos de los electro-ímanes, y por reaccion producen, como es consiguiente, en las hélices de estos, débiles corrientes inducidas. Estas corrientes son dirigidas por medio de un conmutador á través de las hélices de los electro-ímanes mismos, de modo que su magnetismo aumenta sucesivamente, y por la repetición de esta série de reacciones entre los electro-ímanes y las armaduras, llega á excitarse el magnetismo hasta su más alto grado de intensidad, y á producirse las más poderosas corrientes eléctricas. Una pequeña fraccion de la corriente así producida, siendo suficiente para sostener el poder de los electro-ímanes, la mayor parte de la corriente se emplea para la produccion de la luz.

En los experimentos hechos, una máquina de 28 pulgadas inglesas de altura, 54 de longitud y 21 pulgadas de diámetro, que pesaba próximamente 1.160 libras inglesas, fué colocada á bordo de un buque, y el resultado, como más arriba indicamos, fué poderse leer un periódico á dos mil yardas de distancia, descubriéndose fácilmente todos los botes que navegaban á una milla de distancia del buque.

Con referencia á noticias de Chile, leemos en el *Diario de Manila*:

«El telégrafo trasandino ha publicado su tercera Memoria, y segun ella, la situacion de la empresa es bastantante lisonjera.

Es verdad que el producto líquido no es tan crecido como se esperaba, pero esto depende de ciertas mejoras que han demandado gastos extraordinarios; mejoras que, á más de que redundarán en provecho del público cimentando el buen servicio de la empresa, ofrece para el porvenir buenos resultados.

Las entradas anuales que en la actualidad produce toda la línea, son de no ménos de . . . . . pfs. 50.000

Los gastos de explotacion, agregando 4.000 ps. para reparaciones y útiles de oficina. . . . . 55.000

Saldo entre las entradas y gastos. . . . . 15.000

La subvencion que la empresa recibe de los gobiernos de la República Argentina y de Chile es hoy de. . . . . 38.000

Resultando un producto líquido de. . . . . 53.000

Este producto se aumenta con 7.000 pesos más de subvencion anual que pagará el gobierno de Chile desde el día en que por la vía trasandina, tenga la comunicacion telegráfica con Europa.

Este es el resultado que da hoy la explotacion del telégrafo trasandino, el que tendrá un incremento considerable el día, ya muy próximo, en que Chile esté ligado con los grandes centros comerciales de Europa, Brasil y Estados-Unidos.

La Memoria termina manifestando la esperanza que abriga el directorio de que, en la próxima reunion, estará ya funcionando el cable que actualmente se tiende en Montevideo, Rio Janeiro y Europa.

Entónces se habrán cumplido los grandes propósitos de los accionistas iniciadores del telégrafo trasandino; y esta empresa habrá conseguido el gran desarrollo de la prosperidad á que está llamada.

—Dos pérdidas de vidas, pero vidas preciosas, porque simbolizan la ciencia, el arte y la virtud, tenemos que lamentar en esta revista. Tales son las del sabio fray Domingo de Aracena y del artista pintor D. Alejandro Cicarelli, que por largos años residió en Chile y fué de los primeros en formarnos el gusto por la pintura.»

Se ha publicado por la Direccion de Hidrografia el cuadro de banderas de las potencias maritimas del globo. Este trabajo, que rivaliza ciertamente con los que en el extranjero han visto la luz pública, señala un progreso más en nuestro pais, pues tanto por la limpieza con que está acabado, como por el gusto y combinacion de los colores, nada, absolutamente nada, deja que desear. Este cuadro viene, pues, á ocupar un vacio que en la Telegrafia semafórica se notaba, y que la Direccion de Hidrografia se ha apresurado á llenar tan cumplidamente.

En breve se abrirá al servicio público la nueva línea internacional hispano-portuguesa por Huelva y Ayamonte. Como consecuencia de esta medida, sufrirán algunas modificaciones los centros telegráficos de Andalucía, para la mejor organizacion del movimiento telegráfico con nuestro vecino reino. La importancia de esta comunicacion es fácil de comprender con tener presente que además de la facilidad que ofrece para el tránsito reciproco de la correspondencia entre ámbos paises, proporciona descargar de trabajo á la línea de Estremadura, utilizándose sus conductores para otras atenciones.

El Ayuntamiento de Toro, provincia de Zamora, ha solicitado de la Direccion general de Correos y Telégrafos, se establezca en aquella localidad, una estacion telegráfica, con sujecion á la legislacion vigente, para esta clase de servicio.

Ha sido adjudicado al Sr. Polack, en el segundo concurso recientemente celebrado en la Direccion general del ramo, el suministro de los cien mil aisladores que para las atenciones del servicio de las líneas se habia anteriormente otorgado, y anulado luego por falta de cumplimiento del anterior contratista.

Tan pronto como le sea posible á la Direccion general, dentro del limite de sus atenciones, procurará, segun nuestras noticias, que las estaciones municipales establecidas con arreglo al Decreto de 1868 se sujeten á las disposiciones consignadas en el de 1871, que regularizan de un modo general y en armonia con las necesidades del servicio, el desempeño por aquellas estaciones.

Nuestro compañero de redaccion, oficial don Primitivo Vigil, ha salido para Santander en comision del servicio, para la colocacion del cable de que hablamos en otro lugar. Oportunamente, cuando llegue el caso, enteraremos á nuestros lectores de los trabajos que para llevar á cabo este nuevo servicio tengan que practicarse, contando para ello con la cooperacion del señor Vigil, que con sus cartas á la Revista sobre el particular, nada ha de omitir de cuanto interesante ocurra en las operaciones de inmersion.

El Ministerio de la Guerra ha adquirido por su coste, los dos aparatos del sistema óptico-nocturno, inventado por el oficial del cuerpo D. Enrique Bonet, abonando directamente al interesado la cantidad que segun factura habia presentado éste á la Direccion general.

Han sido impuestós algunos correctivos por la Direccion general en la última quincena, por faltas cometidas en la trasmision y por frases indecorosas dirigidas por aparato.

Han sido nombrados en comision, para atender á la colocacion del cable de Santander á San Sebas-

tian, tocando por Bilbao, los Directores de Seccion D. Marcial del Busto, de primera clase, y don Hipólito Araujo, de tercera clase, y el Oficial de Seccion D. Primitivo Vigil. De estos nuestros compañeros han salido para su destino el primero y el tercero, y lo efectuará el señor Araujo, tan pronto como se sepa la salida de Inglaterra del vapor que conduce el cable.

A nuestro juicio, hasta el próximo mes de Diciembre no se llevará á cabo la inmersion del cable, por causas ajenas á la Direccion General.

Los trabajos emprendidos para la colocacion de un nuevo conductor de Santander á Valladolid, se están llevando á cabo con marcada actividad. La necesidad indispensable de este hilo está fuera de toda duda, desde que por efecto de la guerra civil, Santander ha adquirido tan notable desarrollo en el movimiento de la correspondencia telegráfica, sin tener más que un hilo solo para sus comunicaciones con Madrid, lo cual, como consecuencia, hace que el servicio correo sufra muchas veces sensible retraso.

• Creemos de nuestro deber llamar la atencion de nuestros compañeros, los oficiales de Estacion, acerca de la conveniencia que resulta para la administracion y para los intereses de los mismos, de que se fijen con cuidadoso esmero en el número de palabras que contienen los despachos que trasmitan y reciban, sobre todo en los internacionales, puesto que adoptado el principio por la Direccion general de que el aumento de la tasa por el mayor número de palabras que resulten sobre las cobradas en la estacion de origen con arreglo á tarifa, la abone el causante de esta falta, resulta, que tanto el que trasmite como el que recibe el telegrama, para evitarlo deben asegurarse de que las consignadas en la direccion es exacta, y para ello colacionar y rectificar.

Todos los individuos de la Seccion de Logroño, recordando constantemente al inolvidable y malogrado compañero y amigo, Jefe que fué de aquella direccion, García Perujo, han celebrado su memoria el 11 del mes actual, costeando á sus expensas unas horas fúnebres con misas y su correspondiente oficio de difuntos, por el descanso eterno de aquel que siempre fué de todos tan querido.

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

TRASLACIONES.				
CLASES.	NOM. RES.	PROCEDENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Dircc. Sec. 3.ª cl.	D. Aurelio Vazquez.....	Direccion General.	Albacete.....	Por razon del servicio.
Oficial 1.ª Sec...	D. Francisco Hernandez.....	Múrcia.....	Valencia.....	Idem.
Idem 2.ª.....	D. Manuel Avión.....	Central.....	Córdoba.....	Accediendo á sus deseos.
Idem 3.ª.....	D. José Alonso y Muñoz.....	Santander.....	Bilbao.....	Por razon del servicio.
Idem.....	D. Salvador Guerrero.....	San Roque.....	Cádiz.....	Idem.
Oficial 1.ª Est...	D. Pedro Labastida y Galindo.....	Sajunto.....	Elche.....	Permuta.
Idem.....	D. Avelino Lisa.....	Central.....	Cádiz.....	Por razon del servicio.
Idem.....	D. Francisco Menendez.....	Idem.....	Teruel.....	Idem.
Idem.....	D. Angel Bravo.....	La Palma.....	Ayamonte.....	Accediendo á sus deseos.
Idem.....	D. Mariano Beronetti.....	Fregeneda.....	Peñaranda.....	Permuta.
Idem.....	D. Casimiro Zabaly.....	Mequienza.....	Zaragoza.....	Idem.
Idem 2.ª.....	D. José Rodrigo y Juseres.....	Elche.....	Sajunto.....	Idem.
Idem.....	D. Faustino Martín Hernandez.....	Salamanca.....	Ayamonte.....	Accediendo á sus deseos
Idem.....	D. Ramon Llanderroz.....	Valadolid.....	Segovia.....	Idem.
Idem.....	D. Mariano Perez.....	Segovia.....	Central.....	Idem.
Idem.....	D. Francisco Iglesias.....	Logroño.....	Calahorra.....	Idem.
Idem.....	D. Hilarion Barrena.....	Entrado en planta.	Miranda.....	Idem.
Idem.....	D. Jacinto Ariño.....	Zaragoza.....	Mequienza.....	Permuta.
Idem.....	D. Carlos Casala.....	Sevilla.....	Palma.....	Accediendo á sus deseos
Idem.....	D. Celestino Perez.....	Peñaranda.....	Fregeneda.....	Permuta.

## DIRECT SPANISH TELEGRAPH COMPANY LIMITED.

## CABLE TELEGRÁFICO SUBMARINO DIRECTO DE ESPAÑA Á INGLATERRA.

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

## TARIFA.

Despacho sencillo de veinte palabras desde cualquier estacion española.

	Pesetas.		Pesetas.
A la Gran Bretaña é Islas de la Mancha.....	40	A Italia.....	18-50
—la Isla de Scilly.....	43	—Luxembourg.....	14-50
—Alemania, Suiza y Córcega.....	47	—Países Bajos.....	15
—Austria y Hungría.....	48	—Rumania y Servia.....	49
—Bélgica.....	44	—Rusia y Turquia de Europa, 1.ª Region.....	22
—Francia, Dinamarca y Noruega.....	46	—Suecia y Montenegro.....	18-50

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

## AMÉRICA.

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

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

## VIA SANTANDER,

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

## COMPANÍA «EASTERN TELEGRAPH»

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

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