

# REVISTA DE TELEGRAFOS.

## 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.  
En Provincias, en las estaciones telegráficas.

## ANUARIO CIENTIFICO DE MR. FIGUIER.

(Conclusion.)

En la seccion de historia natural son notables los artículos relativos á la erupcion volcánica de la isla de Santorin en 1866, al descubrimiento de un mammoth en Siberia, á la fuerza muscular de los insectos. Este último especialmente nos llama la atencion por su originalidad. El título sorprende al lector. ¡La fuerza muscular de los insectos! Pues qué, ¿los insectos tienen músculos? Leed la célebre obra de Strauss Durekheim, *Anatomía del saltón* ó el libro más admirado aun de Lyonet, *Anatomía de la oruga*, y vereis que en materia de músculos el insecto nos aventaja y que el saltón es relativamente catorce veces más fuerte que el más robusto de los hombres.

Esto parece una paradoja, pero el análisis publicado por Mr. Plateau sobre la fuerza muscular de los insectos nos convencerá de lo contrario.

Los aparatos dinamométricos más precisos prueban que la fuerza muscular del hombre,

empleando sus dos manos asciende á 55 kilogramos próximamente y la de la mujer 33 tan solo. El esfuerzo medio de un hombre para levantar un peso es de 130 kilogramos. Un caballo desarrolla una fuerza de traccion de 300 kilogramos. Un hombre en las mismas circunstancias desarrolla una fuerza de 40.

La fuerza muscular de los pequeños animales, mejor dicho, de los invertebrados, no habia llamado aun la atencion de los naturalistas. No obstante, esta fuerza es relativamente enorme. Más de un observador ha señalado la desproporcion que existe entre el salto de una pulga y la dimension de este insecto. Una pulga no tiene más que dos milímetros de longitud y salta un metro: guardando la misma proporecion un leon deberia saltar un kilómetro.

Plinio en su historia natural hace notar que la carga que llevan las hormigas, parece excesiva cuando se la compara á la magnitud de estos infatigables trabajadores. La fuerza de estos mismos insectos parece aun mayor cuando se consideran las construcciones que hacen y los estragos que producen. Las hormigas blancas construyen habitacio-

nes de una altura de muchos metros, y que ofrecen una resistencia y una solidez tales, que un búfalo puede subir á ellas sin destruir las. Estos nidos formados de partículas de madera ligadas por una materia gomosa resisten á los más terribles huracanes.

¿Qué son, pues, las obras de los hombres al lado de las que construyen las hormigas. La más grande de las pirámides de Egipto no tiene más que 146 metros de elevación, que equivale á noventa veces la altura media del hombre; mientras los nidos de aquellos insectos tienen una altura mil veces mayor que la magnitud de sus constructores. Sus habitaciones son dos veces más elevadas que el más vasto monumento de la arquitectura humana. Somos muy inferiores á estos animales en fuerza y constancia.

La potencia destructiva de estos seres ínfimos en apariencia, es más sorprendente aun. En el trascurso de una primavera pueden destruir una casa, corroyendo las vigas y los techos. La ciudad de la Rochella, donde las hormigas blancas fueron importadas por un buque americano, está amenazada con la ciudad de Valencia en Nueva Granada de encontrarse un día suspendida sobre inmensas catacumbas.

Esto prueba la capacidad de que está dotado el pequeño insecto que despreciamos sin razón.

Mr. Plateau ha estudiado la fuerza de tracción de muchos insectos, y la fuerza de elevación que otros desarrollan en su vuelo. Ha establecido comparaciones tan interesantes como las siguientes:

Siendo el peso del hombre de 63 kilogramos por término medio, y su fuerza de tracción de 55, la relación entre el peso que puede arrastrar y su propio peso es de 0,86 tan solo. En el caballo esta relación no es sino de 0,67: un caballo que pesa 600 kilogramos no arrastra sino 400.

Por esto se ve que el caballo no puede arrastrar mucho más que la mitad de su propio peso, y que el hombre no arrastra el peso de su cuerpo.

Este resultado es muy débil si se le com-

para á la fuerza del salto. Este insecto ejerce en efecto un esfuerzo de tracción igual á más de catorce veces su peso. Entretenéos en ese juego de niños que consiste en hacer arrastrar por un raton pequeñas cargas de piedra, y os asombrareis del enorme peso que puede remolcar este diminuto animal.

Para medir la fuerza de tracción de los insectos, Mr. Plateau los ha enganchado á un peso por medio de un hilo atado en una de sus patas. Los coleópteros se prestan fácilmente á esta clase de experimentos.

Hé aquí algunos de los resultados obtenidos por el físico belga: el *carabus auratus* (carabe dosé), arrastra 17 veces el peso de su cuerpo: el *nebria brevicollis*, 25 veces: el *necrophorus vespilio*, 15 veces: el *trichius fasciatus*, 41 vez: el *oryctes naricornis*, 4 veces tan solo. La *abeja*, 20 veces, el *donachia nymphaea*, 42 veces.

De esto se deduce que si el caballo tuviera relativamente la fuerza del último de los insectos citados, ó si este insecto tuviese la talla de un caballo debería arrastrar 25.000 kilogramos.

Los experimentos sobre el vuelo de los insectos se han verificado atando una bolita de cera blanda á un hilo que se les unía á las extremidades inferiores. La relación del peso levantado con el peso del cuerpo es igual á la unidad, lo cual quiere decir que el insecto levanta un peso igual al de su cuerpo. Entre los neorópteros la relación de que se trata es de 1,0 para *libellula vulgata*, de 0,7 para la *teste sponsa*; en el orden de los himenópteros es de 0,78 para la *abeja*, de 0,63 para el *bombyx terrestre*; en el de los dípteros de 0,9 para la *callifora vomitoria*, de 1,84 para el *syrfus corollae*, de 1,77 para la *mosca doméstica*.

Estos resultados demuestran que los insectos no tienen sino una potencia de vuelo suficiente para sostener su propio peso, porque las cifras indicadas representan el máximo de esfuerzo de que son capaces, y el exceso de esta fuerza máxima sobre la desarrollada durante el vuelo, debe servir únicamente para compensar la fatiga. Se ve al

mismo tiempo que los dípteros, y entre otros la mosca, tienen el vuelo más sostenido que los himenópteros y los neópteros, aunque estos no lo aparenten.

En resumen, si la potencia del vuelo no es considerable en los insectos, su fuerza por la tracción es enorme comparada á la de los vertebrados y en el mismo grupo de insectos *los más fuertes son siempre los más ligeros y pequeños.*

P. GALDOS.

## LOS TELÉGRAFOS SUBMARINOS.

La extensión de las redes telegráficas es verdaderamente prodigiosa. Puede decirse que hoy se hablan los dos hemisferios, y que en Europa está día y noche organizada una inmensa conferencia por medio de millares de hilos telegráficos.

Los mapas de nuestro mundo están ya negros por esos hilos tendidos en todas direcciones que unen á las capitales entre sí y con las localidades importantes, y á estas con las más pequeñas aldeas.

Los telégrafos siguen siempre á las vías ferreas; pero van más allá que estas, escalan las montañas, franquean los lagos y se sumergen de repente en el Océano cien, doscientas, mil leguas más allá.

¡Hermosa es en verdad la historia de la telegrafía! Pocas invenciones se han perfeccionado tan rápidamente, ni han adquirido tan gran desarrollo en tan poco tiempo.

Lo más admirable en telegrafía es indudablemente la colocación del cable trasatlántico que funciona ya entre Valentía (Irlanda, condado de Kerry) y Trinity-Bay (Terranova). Sabida de todos es esa victoria pacíficamente ganada en el mes de Julio de 1866. Pero no es tan generalmente sabido que la Europa posee desde hace algunos años muchos telégrafos submarinos que funcionan perfectamente prestando utilísimos servicios.

Voy á ocuparme de ellos lo más brevemente posible. Principiaré por el Norte.

Existen cuatro líneas telegráficas entre la Gran Bretaña y la Irlanda; la primera va de Stranraer (Escocia) á Carrik-Fergus (Irlanda); la segunda, de Stranraer á Belfast; la tercera, de Holy-Head á Dublin; la cuarta de Haverford-West (país de Gales) á Wexfor (Irlanda).

Hay además otra línea que une la isla de Man con White-haven, una de las ciudades industriales y comerciales del Norte de Inglaterra.

La generalidad de dichos hilos no son de gran longitud; atraviesan espacios relativamente cortos; pero no sucede así con el tendido entre el condado de Norfolk (Inglaterra) y Dinamarca, que atraviesa casi un océano, el mar del Norte en su anchura media.

Un cable parte de Cromer (cerca de Norwich), llega al Schleswig y termina en Helgoland, á algunas leguas de Hannover. Es la línea más larga de Europa.

Continuemos. A poca distancia, casi paralelamente, se ha tendido otro hilo que une á Cromer (condado de Norfolk) con Emden (Norte de Alemania).

No se ha detenido ahí la Inglaterra en sus comunicaciones con la parte septentrional de Europa: dos líneas la ponen en comunicación directa con Holanda; primera el cable de Lørvestoft (cerca de Norwich) á Haarlem; segunda el hilo telegráfico de Yoxford á Haarlem.

De modo que son cuatro las líneas que unen á Inglaterra con la Alemania y con Holanda.

Más al Sud, vemos otras cuatro líneas entre Inglaterra y el continente.

Primero la red que une á Douvres con Ostende; después la famosa línea de Douvres á Calais; luego la de Folkstone á Boulogne-sur-mer, y últimamente, el cable de Neirhaven á Dieppe.

Es indudable que Inglaterra va á la cabeza del gran movimiento telegráfico, y que la mayoría de estos telégrafos submarinos son debidos á su iniciativa.

No hemos concluido aún con las líneas del Norte: las islas danesas, Seeland y Fionie están en comunicación telegráfica con el continente; Suecia está unida á Prusia por una línea que parte de Trelleborg, en Scania, y que termina cerca de Stalsund (Pomerania).

La isla de Gotland comunica con Suecia, de quien depende, por el telégrafo que va de Visby á Vaterwick.

Citaremos, para terminar este rápido examen de los cables submarinos del Atlántico, los hilos que unen á las islas anglo-normandas entre sí: Guernesey, Alderney, Auvigny, y que ponen en comunicación á Jersey con la ciudad de Coutances.

Pasemos al Mediterráneo: también en él ha hecho prodigios la telegrafía.

Es fácil tener en Francia prontas noticias de Argelia, gracias al hilo que recorre el siguiente trayecto: la Spezia (cerca de Génova); Bastia y Bonifacio (Córcega); Santa Teresa y Cagliari (Cerdeña);



Trápani, Marsala (Sicilia) (1); Biserta (África, re-gencia de Túnez), y luego las costas hasta Argel.

De la isla de Elba á Piombino hay otra línea, si bien de interés secundario, por no ser una gran vía de comunicación.

Un cable muy importante es el que se prolonga de Sicilia á la isla de Malta, de la isla de Malta á Trípoli, de Trípoli á Benghazi, de Benghazi á Alejandría de Egipto.

Tal es el lazo de union que existe entre Oriente y Occidente; la civilizadora cadena que se dirige hácia las Indias y la China.

¿Habremos terminado ya con los telégrafos submarinos del Mediterráneo? Aún no. Hay otro entre la Sicilia y la Calabria, de Messina; otro entre la península de Otranto y Corfú; otra línea entre Otranto y Herat (Turquía).

Asia y Europa están unidas telegráficamente en los dos puntos en que más se aproximan: por el Canal de Constantinopla y por el Estrecho de los Dardanelos.

Antes de terminar esta estadística, citaremos el cable que se ha tendido entre Metelin y Chios, entre Chios y Syra.

Como se vé por el ligero exámen que acabamos de hacer, el progreso, en esta esfera de ideas, camina á pasos agigantados; es audaz, temerario algunas veces, pero siempre vencedor. Antes de un año dará la vuelta al globo por el Norte una inmensa línea. Antes de cinco años tendremos otra línea que servirá todos los puntos equinocciales.

Si un gran escritor ha dicho que los rios son caminos que marchan, con mayor razon podemos hoy decir nosotros: ¡los mares son caminos que hablan!

RICARDO CORTAMBERT.

## SOBRE EL OZONO.

En la sesion celebrada el 6 del corriente mes por la Academia de ciencias de Paris, leyó M. Regnault el resumen de una nota interesantísima de M. Soret, sobre la densidad del ozono. Ocupándose de dicha comunicacion la *Presse scientifique*, dice así: Sabido es que el ozono es una modificacion del oxígeno. Esa modificacion se verifica cuando se electriza el oxígeno ó el aire. Cuando por procedimientos especiales se desprende á baja temperatura el oxígeno de los cuerpos que le contienen, se pro-

duce oxígeno ozonado. Cuando el fósforo, las esencias y ciertos cuerpos combustibles se oxidan en frio, cuando el aire es agitado por tormentas ó se modifica por la accion de vejetales vivos, se produce tambien ozono. El ozono, como cuerpo comburente, posee una actividad comparable á la del cloro. Oxida en frio á la plata. Destruye instantáneamente multitud de sustancias orgánicas: decolora las materias colorantes, quema los miasmas del aire, etc., etc.; tiene en una palabra todas las ventajas del cloro, sin ninguno de sus inconvenientes. Todos los trabajos relativos á dicho cuerpo, son por lo tanto de la mayor importancia.

Para llegar el autor á descubrir la densidad del ozono, principia por recordar los hechos siguientes: 1.º que el oxígeno ordinario disminuye de volúmen cuando se le ozoniza; 2.º que cuando se trata al oxígeno ozonado por el yoduro de potasa, desaparece el ozono sin que se observe cambio de volúmen; y 3.º que por accion del calor el oxígeno ozonado sufre una expansion igual al volúmen que ocuparia la cantidad de oxígeno si fuese susceptible de abandonar el gas al yoduro de potasa. El autor ha descubierto que la esencia de trementina disuelve el ozono. En su consecuencia, ha hecho los experimentos midiendo el volúmen del gas antes y despues de la accion de la esencia de trementina. En la primera série ha comparado la disminucion de volúmen con la cantidad de oxígeno abandonado al yoduro de potasa, encontrando por ese medio la densidad apetecida. El número buscado corresponde casi á una vez y media la densidad del oxígeno.

Continúan á la órden del día las invenciones, más ó ménos ingeniosas y utilizables, de lámparas para prevenir las inflamaciones de las mezclas detonantes. Se comprende fácilmente la importancia de esta cuestion, considerando que hoy, que tanto va generalizándose el uso del aceite de petróleo, del éter, del alcohol, de la esencia de trementina y de otras mil sustancias inflamables, pueden ocurrir grandes desgracias por explosiones ó incendios, en los almacenes, depósitos, ó casas de expendedores de dichos productos, cuando se entra con una bugia encendida ú otra cualquier luz ordinaria en los sitios en que esos vapores se han mezclado con el aire. M. Boulanger ha modificado de una manera ingeniosa y cómoda la lámpara de Davy, cerrando por medio de hilos, la parte exterior de la lámpara, en su cúspide, de modo que quede la luz completamente aislada. El aumento de precio que exige di-

(1) Este último cable se ha interrumpido hace algunos dias.



cha modificacion parece que es sumamente pequeño, tanto que el inventor expende sus lámparas de mina á los precios de las ordinarias.

Los periódicos franceses anuncian que es probable se reduzca considerablemente la tarifa de los despachos telegráficos para el interior de París.— La Direccion general de los telégrafos del vecino imperio, cree que el sistema de trasmisiones neumáticas recientemente ensayado entre las estaciones de la Bolsa y del gran Hotel, le permitirá reducir la tarifa de los despachos en el interior de París, pero no ha tomado aun decision alguna sobre ese punto, porque para someter esa nueva reduccion de las tarifas á un estudio definitivo, debe evidentemente esperar á que se hayan terminado los trabajos emprendidos para la instalacion del nuevo sistema de trasmisiones.

#### MINISTERIO DE ULTRAMAR

Instrucción para el servicio, régimen y contabilidad de la correspondencia telegráfica, oficial y privada de la isla de Cuba.

##### *Servicio de la correspondencia.*

Artículo 1.º El servicio de las líneas telegráficas, tanto respecto al orden de trasmision como á los precios y requisitos de la correspondencia privada, se sujetará á las disposiciones de la presente instrucción.

Art. 2.º El Gobernador superior civil podrá suspender, cuando lo creyese conveniente, el servicio de la telegrafia privada de la isla por el tiempo que juzgue oportuno, bien sea en todas, bien en algunas líneas, y ya absoluta ó parcialmente en cuanto á las diversas clases de correspondencia.

Art. 3.º El Gobierno no acepta otra responsabilidad para el servicio de la correspondencia telegráfica privada que la que se refiere á la trasmision, recepcion y envio á domicilio de los telegramas, adoptando las disposiciones necesarias en cada caso para la regularidad del servicio; pero no responde de la identidad de la persona que los consiga ni de los perjuicios que pudieran resultar del retraso, mala interpretacion de los textos ó pérdida de los despachos.

Art. 4.º La correspondencia telegráfica queda expedida para cuantas personas la soliciten, reservándose el Gobierno la facultad de hacer identificar la persona que pida la trasmision de algun despacho.

Art. 5.º Los despachos privados habrán de es-

tar escritos precisamente en español, con tinta, en caracteres inteligibles y en un lenguaje que excluya toda duda respecto á su sentido. Deberán tener fecha y llevar la firma del que los expida, así como tambien las señas bien especificadas de su destino. Contendrán el nombre y apellido del destinatario y punto de su residencia, expresando la calle y número. En el caso de no poderse llenar los últimos requisitos, quedará exenta de toda responsabilidad la Administración telegrafica si el despacho no llegare á su destino.

Art. 6.º No se admitirá el uso de signos ni claves de ningun género, excepto los guarismos que se empleen en la fecha, señas y cualquier cantidad que haya de expresarse. Las marcas de las mercancías, ordinariamente designadas por cifras, se admitirán por excepcion, contándose cada una por una palabra. Los despachos de oficio podrán escribirse en cifra siempre que se considere conveniente.

Art. 7.º Las oficinas de telégrafos en los puntos de expedicion y recepcion tienen el derecho de negarse á expedir ó á entregar los despachos cuyo texto les parezca contrario á las buenas costumbres ó á la seguridad pública, ó que bajo cualquier otro concepto ofrezcan algun peligro. De estas decisiones se admite reclamacion ante el Director general de Administración. Negado el pase en la oficina de expedicion, se hará saber esta negativa al que presentó el despacho, sin devolversele. Negado en la oficina de recepcion, se avisará por el telégrafo á la que lo expidió. Los originales de las comunicaciones que hayan quedado sin curso, serán remitidos por el encargado de la estacion á la Inspeccion del ramo por conducto de su respectivo Jefe de línea, para que aquella dé cuenta á la Direccion con copia autorizada de los despachos que se hallen en este caso.

Art. 8.º Son despachos oficiales, y tienen preferencia para su trasmision respecto á los privados, los que versando puramente sobre asuntos del servicio del Estado sean expedidos:

- Por el Gobernador Capitan general.
- Por el Director general de Administración.
- Por el Comandante general del apostadero.
- Por el Segundo Cabo de la isla.
- Por el Intendente de ejército.
- Por los Gobernadores y Tenientes Gobernadores.

Por el Inspector y Jefes respectivos de las líneas, cuando hicieren prevenciones para el mejor servicio de las mismas.

Por los Administradores generales de rentas marítimas y terrestres.

Por el Tesorero y Contador general de Real Hacienda.

Por los Administradores locales, cuando se dirija al Director general de Administración.

Por los Administradores generales y Visitador general de Real Hacienda.

Por los Comandantes de Marina de los puertos.

Por el Jefe superior de policía y demás subalternos del ramo.

Por el Coronel, Comandantes de tercio y demás subalternos de la Guardia civil.

Por el Obispo de la Habana, cuando se dirija á las Autoridades eclesiásticas de los pueblos de su diócesis.

Por el Arzobispo de Cuba, en igual concepto.

Por el Regente de la Real Audiencia de la Habana y personal de la Administración de justicia, cuando el uso del telégrafo tenga por objeto asegurar algun delincuente, citacion de persona para declarar con urgencia y demás actos de justicia que exijan pronta sustanciacion, siempre que no haya persona interesada que pueda efectuar el abono de los telegramas.

Por el Administrador general de Correos; por los Administradores subalternos en casos urgentes y dirigiéndose al primero.

Y por cualquier Autoridad civil ó militar no expresada anteriormente, para asuntos de gravedad y urgencia. En el caso de abuso de esta disposicion, los encargados respectivos de estacion darán cuenta á la Inspeccion para que se determine lo conveniente acerca de la responsabilidad y el abono con arreglo á tarifa de la cantidad correspondiente.

Art. 9.º Las contestaciones á los despachos oficiales, aunque sean dadas por personas no autorizadas para transmitir oficialmente, segun el art. 8.º, se considerarán tambien como oficiales. Los despachos oficiales y las contestaciones á estos serán libres de pago.

Art. 10. Los despachos relativos á asuntos privados, aunque sean expedidos por algunas de las Autoridades y funcionarios enumerados en el artículo 8.º, ó dirigidos á ellos, estarán sujetos en un todo á las condiciones de la correspondencia privada.

Art. 11. En los despachos privados se marcará el turno de trasmision, segun el orden de su entrega en las estaciones por los expedidores.

Art. 12. Ningun despacho podrá interrumpirse una vez empezada su trasmision, excepto cuando

hubiese urgencia extrema en transmitir una comunicacion oficial ó de categoria superior.

Art. 13. Cuando despues de admitido un despacho se advierta interrupcion en las comunicaciones, la estacion desde la cual ya no sea posible continuar la trasmision pondrá en el correo, por medio de carta certificada, dicho despacho, cargando el porte como de oficio, ó lo enviará como de servicio, ya por medio de los reparadores, ya por el convoy más próximo, dirigiéndose, segun las circunstancias, sea á la primera estacion que se encuentre en situacion de hacerlo continuar por la via telegráfica, sea á la estacion á que iba destinado, sea directamente al interesado. Así que quede restablecida la comunicacion, se transmitirá de nuevo el despacho por medio del telégrafo desde la estacion en que se hubiese hecho el envío por los medios indicados.

Art. 14. Las oficinas telegráficas podrán recibir despachos para puntos situados fuera de las líneas, y en este caso podrá elegirse que la conduccion se haga por correo en carta certificada ó por propio. Los gastos de conduccion de los despachos fuera del radio de las estaciones telegráficas, serán cobrados en los puntos donde se expidan. El precio del envío de un despacho por carta certificada será el que corresponda segun los sellos de correos que se empleen. Cuando la conduccion se haya de hacer por propio, el expedidor que la solicite entregará en garantia del coste de este servicio la cantidad que prudencialmente se gradúe necesaria en la oficina de expedicion, y una vez conocido el costo efectivo de aquel, será devuelta ó exigida al expedidor la diferencia si la hubiere. En caso de que el expedidor se niegue á satisfacer la diferencia del porte de conduccion, queda obligado á abonarla la que haya recibido el despacho. El precio de los propios para la conduccion de telegramas á puntos situados fuera del radio de las estaciones telegráficas, será el de 3 escudos por la primera legua cubana de distancia; pasando de esta, se abonará solo 2 escudos de aumento por cada una.

Art. 15. Las oficinas telegráficas se abrirán diariamente en todo el año, incluso los domingos y dias festivos á las seis de la mañana, y se cerrarán á las diez de la noche, excepto las de Gobierno, Cañedo, Bomba, Villa Clara, Sancti-Spiritus, Puerto-Principe, Bayamo y Cuba, que por tenerlo permanentemente recibirán telegramas hasta las doce de la noche. Sin embargo, el Gobernador superior civil podrá disponer el servicio permanente en aquellas que no lo tengan cuando lo crea conveniente. La

hora de todas las estaciones será la del tiempo medio del meridiano de la Habana, pues al efecto la Inspeccion del ramo tiene los medios necesarios para determinarla.

Art. 16. Los despachos que hubieren quedado por interrupcion pendientes, se transmitirán con preferencia en las primeras horas del dia siguiente.

Art. 17. No se admitirá ningun despacho fuera de las horas de que trata el art. 16, á no ser que estuviere anunciado el servicio de noche. Si el despacho hubiese sido entregado en momentos antes de la hora en que debe cerrarse la oficina telegráfica, será transmitido siempre que no exceda de cien palabras. Todo el que remita un despacho tiene el derecho de pedir que se retire ó anule, pero no podrá reclamar la devolución de la cantidad que hubiere satisfecho, á no ser que no se hubiese dado principio á la trasmision. La tasa será uniforme á todas las estaciones, cualquiera que sea la distancia á que estén, sujetándose, segun el número de palabras, á la siguiente tarifa:

	Escs.	Mils.
De una á 10 palabras inclusive.....	1	
De 10 á 20 id.....	1,500	
De 20 á 30 id.....	2	
De 30 á 40 id.....	2,500	
De 40 á 50 id.....	3	

Y así sucesivamente, aumentando 500 milésimas por cada serie de 10 palabras.

Art. 17. Para aplicar la tarifa al número de palabras, se observarán las reglas siguientes:

1.<sup>a</sup> Las palabras unidas por un guion ó separadas por un apóstrofe, se contarán como otras tantas palabras aisladas; pero el máximum de una palabra se fija en siete sílabas, y el excedente se contará por una palabra más.

2.<sup>a</sup> Los signos ortográficos y de puntuacion no se contarán.

3.<sup>a</sup> Cualquier carácter aislado se contará por una palabra.

4.<sup>a</sup> Cuando se empleen guarismos, cuatro cifras constituirán una palabra.

5.<sup>a</sup> Si se exigiese que las cantidades se escriban en letras, se contarán para el pago por el número de palabras que contengan.

6.<sup>a</sup> Todo lo que se estampe para transmitir se tasará con arreglo al número de palabras que contenga.

7.<sup>a</sup> Si la persona que expide un despacho pidiese respuesta, podrá abonar desde luego su importe en la estacion expedidora.

Art. 19. Los despachos que hayan de ser comunicados á diversas estaciones, serán considerados y tasados como otros tantos despachos separados que se enviarán á cada uno de dichos puntos.

Art. 20. Una misma persona no podrá expedir varios despachos consecutivos, sino en el caso en que el servicio de aparatos no se reclame por otros expedidores. Esta regla no se aplicará á los despachos oficiales.

Art. 21. Cuando se interrumpa la trasmision de un despacho por causas accidentales é imprevistas, no tendrá lugar el interesado á reclamacion alguna.

Art. 22. Los ordenanzas percibirán medio fuerte de la persona á quien va dirigido el despacho por porto de la conduccion dentro del radio marcado á cada estacion telegráfica. Exceptuase la Habana, que por tener barrios muy apartados exige para el porteo una tarifa especial. Se abonará, pues, en la Habana medio fuerte dentro de la zona formada por la calzada de Belascoain, Muelles de Tallapiedra, Factoria, Arsenal, Paseos de Roncalí y Paula, Muelles de San Francisco y Caballería, Cortina de Valdés, y Punta y Costa del Norte. Pasando estos límites hacia el cementerio, Pueblo Nuevo, Peñalver, Jesus del Monte, Luyano, Cerro, Regla, Fortalezas del Morro, Cabana, Atarés, Príncipe y á bordo de los buque no atracados, y no excediendo la distancia de una legua, el precio del porteo será de 1 escudo.

#### CONTABILIDAD TELEGRAFICA.

Art. 23. En cada estacion telegráfica habrá un libro-registro en que deberán inscribirse todos los despachos privados que se presenten para su trasmision.

Art. 24. La inscripcion de los despachos privados se verificará con sujecion á las tarifas é instrucciones vigentes, y á presencia del expedidor serán inutilizados los sellos en que haya sido tasado el telegrama, los cuales se colocarán en un lugar donde no entorpezcan la buena claridad del texto. Las contestaciones pagadas quedan sujetas á las mismas condiciones de los telegramas que las producen.

Art. 25. El libro-registro de la correspondencia transmitida se llevará con toda claridad y limpieza, sin enmiendas ni raspaduras; y si ocurriese algun error, se salvará por medio de una nota en las columnas de observaciones. Se sumará diariamente, totalizándose por meses; y en los casos en que por haberse concluido hubiese de darse princ-



pío a nuevo libro, figurará como primera partida de este la suma del anterior, de manera que aparezca en la plana donde termina el mes la total cantidad del cargo que en todo él resulte á la estacion.

Art. 26. Se llevará además un registro de los despachos que se reciban, en el que tambien se expresará el número de palabras que contiene cada uno, la fecha, hora y minuto de trasmision, y los nombres del telegrafista que transmitió y del que recibió.

Art. 27. Las sumas que se perciban por los conceptos de correos y propios, se estamparán en otro libro independiente del que corresponde á la trasmision.

Art. 28. Los cargos que en cada mes resulten por estas sumas de unas estaciones á otras, se remitirán por correo á los respectivos encargados de ellas.

Art. 29. Corresponde á la administracion telegráfica la aplicacion de las tarifas, la apreciacion de las palabras que contengan los despachos y la resolucion de todas las dudas que ocurran en el servicio de la correspondencia privada.

Art. 30. En 1.º de cada mes remitirán las estaciones á la Inspeccion, por conducto de los Jefes inmediatos, un estado de los despachos recibidos y transmitidos en el anterior, clasificando los que fueren oficiales y particulares, número de palabras y su importe, acompañando los despachos originales expedidos.

## REGLAMENTO DE LA ESCUELA DE TELEGRAFIA DE LA ISLA DE CUBA.

Artículo 1.º La Escuela de Telegrafia tiene por objeto la ensenanza de los individuos que se destinan al servicio de telegrafistas.

Art. 2.º Será Director de la Escuela un Jefe de linea de primera clase, que tendrá á su cargo la preparacion de los telegrafistas, auxiliado por otro Jefe de linea de segunda clase. La inspeccion superior de la Escuela corresponde al Jefe de la Seccion respectiva de la Direccion general de Administracion, y vigilará la ensenanza el Inspector del ramo.

Art. 3.º Para ingresar en la Escuela, deberán sufrir los que se dediquen al desempeño de las plazas de telegrafistas un examen de lectura, escritura correcta en copia y al dictado, Gramática castellana y ortografía, y las cuatro reglas de Aritmética por enteros y quebrados.

Art. 4.º Los telegrafistas que prueben los idiomas francés ó inglés, disfrutarán una gratificacion sobre su total sueldo de 25 por 100 del importe de este.

Art. 5.º La ensenanza de la Escuela se dividirá en dos partes: teórica y práctica, ó de aplicacion.

La primera comprenderá:

Observaciones preliminares sobre la teoria de la Telegrafia, y nociones de Fisica y Quimica y de Geografia, puramente indispensables para el estudio de aquella.

Descripcion detallada de los aparatos empleados en el Gobierno en la isla; su uso, conservacion y reparacion.

Descripcion de otros aparatos empleados en el extranjero, y particularmente de los adoptados en la Peninsula por el Gobierno y por las compañías de ferro-carriles.

Sistemas de líneas telegráficas, su coste y establecimiento.

Legislacion del ramo en la isla y en la Peninsula, y algunas nociones de la extranjera.

La ensenanza práctica comprenderá:

Manipulacion, arreglo y composicion de los aparatos telegráficos adoptados por el Gobierno.

Conocimiento del material, establecimiento en las líneas y montaje de estaciones.

Legislacion y contabilidad especial del ramo, y redaccion de formularios, plantillas y modelos.

Art. 6.º La ensenanza de la Escuela durará por lo ménos seis horas todos los días, excepto los festivos.

Art. 7.º La instruccion, tanto teórica como práctica, se arreglará de modo que pueda verificarse en el periodo de tres meses. El alumno que en dos periodos, ó sea en el plazo de seis meses, no resulte apto para el servicio de telegrafista, será dado de baja en la Escuela.

Art. 8.º No se admitirán más alumnos que los que fije la Direccion general de Administracion con preseñacia de las necesidades del servicio.

Art. 9.º Los exámenes de ingreso se verificarán cada tres meses por uno de los Jefes de linea asignados á la Escuela.

Art. 10. Los exámenes para obtener el título de telegrafista se harán por el Inspector del ramo y los dos expresados Jefes de linea.

Art. 11. Un reglamento particular de la Escuela, que aprobará el Gobernador superior civil de la isla, determinará cuanto concierna á la distribucion de las horas, al órden de las ensenanzas, á la

duracion de las clases, á la disciplina interior, á la manera de efectuarse los exámenes y á la formacion de los presupuestos y cuentas, con arreglo á las disposiciones generales de Contabilidad.

#### ARTÍCULO ADICIONAL

Quedan derogadas todas las disposiciones relativas al ramo que se opondan á las que contienen los reglamentos é instrucciones que preceden.

Aprobado por S. M.—Madrid 13 de Mayo de 1867.—Castro.

### MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

#### REALES ORDENES.

*Direccion general de Telégrafos.—Negociado 7.º*

Ilmo. Sr.: Conviniente al servicio ampliar la instruccion de 22 de Octubre último para el cumplimiento del Real decreto de 30 de Marzo de 1864, que concede facilidades en el establecimiento de estaciones telegráficas por cuenta de las Diputaciones provinciales, Municipios y particulares, haciéndola extensiva á las de temporada de baños; S. M. la Reina (Q. D. G.), de acuerdo con lo propuesto por V. I., y de conformidad con lo informado por la Junta superior facultativa del cuerpo de Telégrafos y con la Ordenacion general de Pagos, se ha dignado aprobar las variaciones en ella introducidas, y que reformada se publique nuevamente.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 7 de Mayo de 1867.—Gonzalez Brabo.—Sr. Director general de Telégrafos.

*Instruccion que se cita en la anterior Real orden.*

Artículo 1.º Las solicitudes para establecer estaciones telegráficas se dirigirán á S. M. por conducto del Gobernador de la provincia á que correspondan la localidad en que hayan de situarse, y expresarán precisamente la clase de servicio á que los solicitantes aspiren, que no podrá ser otro que limitado, de dia completo ó permanente. El Gobernador informará cuanto sobre el particular crea conveniente, dando su opinion acerca de las garantías que para el cumplimiento de su compromiso ofrezcan los solicitantes.

Art. 2.º La Direccion general de Telégrafos, en vista de las referidas solicitudes que los Gobernadores remitirán al Jefe de dicho centro directivo, y si la influencia que puede tener en la red telegráfica la estacion que se solicita no fuese perjudicial á la misma, fijará y hará conocer al solicitante la cantidad y mobiliario que segun el cuadro adjunto será necesaria para su instalacion y entretenimiento; así como el importe de la construccion y conservacion del ramal que ha de unirla á la red general, si este fuese necesario, segun

la posicion de la localidad de que se trate. Art. 3.º Enterado el solicitante, caso de conformidad, manifestará si está dispuesto á garantizar y sufragar el gasto inmediato de la instalacion, el del servicio y entretenimiento, y el alquiler del local de la estacion, todo al menos por un año, tiempo minimo por que se harán estas concesiones.

Art. 4.º Si los firmantes de la solicitud fueran las Diputaciones ó Ayuntamientos, la garantía será la aprobacion de los presupuestos en que incluyan los gastos de que se trata.

Art. 5.º Dada cuenta al Gobierno de estar cumplidas las anteriores prescripciones, concederá el establecimiento de la estacion, procediéndose en su consecuencia á formalizar el correspondiente contrato gubernativamente ante el Gobernador de la provincia cuando se trate de Diputaciones ó Ayuntamientos, y por escritura pública cuando se trate de particulares; expresándose en ambos casos que aceptan y se sujetan á cuanto esta instruccion previene. Los Gobernadores remitirán á la Direccion general de Telégrafos copia del contrato, en que harán constar se hallan aseguradas las garantías que exige el Real decreto de 30 de Marzo de 1864. Los gastos de la escritura y su copia serán de cuenta del solicitante.

Art. 6.º La ejecucion de todos los trabajos necesarios hasta la apertura de la estacion se efectuará bajo la direccion del funcionario que designe el cuerpo de Telégrafos, cuyos gastos, como todos los demás que se originen hasta dejar instalada la estacion, serán sufragados por los solicitantes. Con este objeto, y designado que sea el funcionario que deba llevar á cabo los trabajos, de cuyo nombramiento se dará traslado á los solicitantes, estos le entregarán la suma de 50 escudos, ó lo que se considere necesario, segun el presupuesto que se formará si fuere de mayor cuantía, y de cuya inversion deberá rendirles cuenta justificada.

Art. 7.º Si la estacion solicitada fuese una de las suprimidas, el material de instalacion para la estacion y trozo de ramal que le corresponda, si fuera del Estado, se subastará, concediendo al solicitante el derecho de tanteo.

Art. 8.º El personal que haya de prestar el servicio en estas estaciones, y el de vigilancia de los ramales si los hubiese, pertenecerá precisamente al cuerpo de Telégrafos, cuyo Director general destinará el que corresponda á cada una con arreglo al que se fija en el cuadro adjunto.

Art. 9.º Los haberes del referido personal se satisfarán el último dia de cada mes por el concesionario, quien entregará al Subinspector de la Seccion en cuyo trayecto se halle enclavada la estacion solicitada, valiéndose al efecto de giro ó de los medios que crea conducentes á su objeto y por trimestres adelantados, la cuarta parte de lo presupuestado para entretenimiento en el cuadro que se acompaña.

Art. 10.º El servicio de las estaciones y ramales, y el personal que en ellos le presta, se sujetará á las prevenciones de esta instruccion; y depen-

diendo unas y otras exclusivamente de la Direccion general de Telégrafos, tendrán las mismas obligaciones y responsabilidades que las pertenecientes al Estado, y prestarán su servicio con arreglo á los reglamentos y prescripciones vigentes.

Art. 11. La Direccion general proveerá por lo tanto á estas estaciones, lo mismo que á las demás del Estado, de todo lo necesario para su entretenimiento y servicio.

Art. 12. Serán sin embargo de cuenta de los concesionarios el entretenimiento del mobiliario que deben conservar siempre en buen estado, así como el esterado en el invierno y cortinas en verano: los gastos de escritorio, combustible y alumbrado, ó los satisfarán en especie al principio de cada mes, ó los entregarán en metálico al telegrafista ó encargado con arreglo á la cantidad que fijará la Direccion general para cada mes segun las estaciones, y que no excederá anualmente de la que se señala para este objeto en el cuadro que se acompaña.

Art. 13. El pago de los derechos de expedicion de los despachos de correspondencia interior se hará por los expedidores en metálico con arreglo á tarifa; y su importe, comprobado por el talonario correspondiente, será entregado por el Jefe de la estacion mensualmente en la Depositaria de la Diputacion, Ayuntamiento ó empresa respectiva, obteniendo carta de pago por duplicado. Los despachos oficiales pagarán lo mismo que los privados, pero tendrán derecho de prioridad en la trasmision. Los despachos referentes al servicio no pagarán cantidad alguna.

Art. 14. Respecto á la correspondencia internacional, se satisfará por los expedidores en metálico la tasa correspondiente al trayecto español, y en sellos de telégrafos la correspondiente al trayecto extranjero: el importe por el primer concepto se entregará tambien por el Jefe de la estacion como se establece en el artículo anterior, pero obteniendo otra carta de pago por duplicado.

Art. 15. Los Jefes de las estaciones rendirán á la Direccion general (Negociado 5.º) cuenta mensual por correspondencia interior, y otra por internacional, de las cantidades recaudadas, acompañando como justificantes los despachos de originales y los duplicados de las cartas de pago.

Art. 16. Examinadas que sean estas cuentas en la Direccion general, dará conocimiento la misma al concesionario de su aprobacion ó reparos por el más ó el menos que haya sido cobrado de lo que corresponda segun tarifa: si lo cobrado hubiese sido de más, se deducirá de la primera entrega que vuelva á hacerse; y si hubiese sido de menos, el encargado de la estacion reintegrará al concesionario la diferencia, cargándose el importe de esta en la primera cuenta que rinda.

Art. 17. Cuando en un quinquenio liquidado resulte que los rendimientos de la estacion son ya mayores que los gastos, se rescindiré el contrato, y la estacion quedará de cuenta del Estado, que reintegrará al concesionario el importe de la cantidad con que contribuyera á la instalacion, deduciendo

de ella el exceso de los rendimientos sobre lo gastado en el referido quinquenio. Esto no es aplicable al caso en que se trata de empresas ó establecimientos públicos ó privados por sus menores garantías de constancia en los productos.

Art. 18. El movimiento del personal que la Direccion general disponga respecto á las estaciones, lo comunicará al concesionario en los mismos términos que respecto al del Estado lo hace á la Ordenacion general de Pagos; en los relevos por traslaciones, el saliente percibirá sus haberes hasta el mismo dia de la entrega, y el entrante empezará á percibirlos desde el dia siguiente.

Art. 19. Si por circunstancias especiales dispusiere el Gobierno que una de estas estaciones aumentase las horas de servicio, ó nombrase para ellas más personal que el fijado en el cuadro que se acompaña, el exceso de gasto será de cuenta del Estado: si por el contrario, dispusiere el Gobierno la suspension del servicio en alguna de estas estaciones durante un tiempo determinado ó indeterminado, el concesionario no tendrá que satisfacer más gasto que el del alquiler del local en dicho tiempo. Si la suspension fuese solo respecto al servicio privado, continuando para el oficio, este no será de pago por el trayecto español, y todos los gastos serán de cuenta del Estado.

Art. 20. Si los concesionarios faltasen á las obligaciones que esta instruccion les impone, se anulará la concesion, prévio el expediente oportuno, quedando á beneficio del Estado todo el material telegráfico, y entregando á aquellos el mobiliario tal como se encuentra.

Art. 21. Todo lo prescrito en los artículos precedentes es aplicable á las estaciones de temporada de baños; pero debiendo entenderse en este caso: primero, que el gasto inicial por su instalacion y establecimiento se satisfará solo la primera vez que se verifique, montando y desmontando la estacion, si así conviniere al concesionario en los años sucesivos, el mismo auxiliar ó telegrafista que sea destinado á servir en ella, sin más retribucion que el haber personal que le corresponda, y el abono por el solicitante de los gastos que esto pueda originarse: segundo, que la cantidad señalada por pago de los objetos de entretenimiento y servicio de que segun el art. 11 proveerá el cuerpo, en vez de satisfacerse por trimestres adelantados, como previene el art. 9.º, se prorrateará por el número de meses que permanezca en servicio la estacion: tercero, que además del sueldo que corresponda al personal destinado, se obligará al solicitante á satisfacerle como gratificacion una mitad más de haber; y cuarto, que serán de cargo del concesionario los gastos que por conduccion personal en sus viajes de ida y regreso se ocasionen al personal destinado á la estacion, segun lo marcado en el cuadro adjunto, prévia cuenta justificada que le rinda el encargado de la misma.

Art. 22. La Direccion general de Telégrafos queda encargada de cumplir y hacer cumplir las condiciones de cada contrato que se considera prin-



cipia á regir á partir del dia en que la estacion queda abierta al servicio.

*Cuadro que expresa los gastos de instalacion y entretenimiento de las estaciones, segun el diferente servicio que prestan.*

**Estaciones de servicio limitado.**

**HORAS DE SERVICIO.**

De nueve á doce de la mañana, y de dos á siete de la tarde. Los dias festivos solo de dos á siete de la tarde.

Escudos.

*Gastos de instalacion.*

Por el aparato de trasmision y todos sus accesorios . . . . .	280
Por la mesa para montarlo . . . . .	8
Por el tabloncillo de entrada de hilo . . . . .	5

*Total que debe entregar el contratista para el establecimiento de la estacion.* 295

*Moviliario que debe suministrar el concesionario.*

Un sillón para el telegrafista.—Un tintero.—Una salvadera.—Un quinqué con pantalla.—Un cartapacio.—Una mesa de pino forrada de hule, con cajon y cerradura, de un metro 25 centímetros de largo por 0,85 de ancho.—Cuatro sillas.—Un candelero.—Una bandeja.—Dos vasos.—Una botella de cristal.—Un cántaro.—Un orinal.—Un brasero con tarima y badila.—Un perchero.—Un armario.—Un reloj de pared.

*Gastos permanentes.—Personal.*

Escudos.

Un Telegrafista segundo . . . . .	500
Un ordenanza . . . . .	250

*Material.*

Escritorio, alumbrado y combustible . . . . .	400
Entretenimiento del aparato, pilas y demás accesorios; papel-cinta, sulfato y toda clase de impresos para la trasmision y recepcion . . . . .	80

*Total.* 930

**Estaciones de dia completo.**

**HORAS DE SERVICIO.**

Desde las siete de la mañana en el verano, ó desde las ocho en invierno, hasta las nueve de la noche.

Se entiende por invierno desde 1.º de Octubre á fin de Marzo.

*Gastos de instalacion.*

Los mismos que la anterior.

*Moviliario.*

El mismo anterior, pero añadiendo:

Un cartapacio.—Un tintero.—Una salvadera.—Un candelero.—Una mesa, al ménos, igual á la anterior.—Un sillón.—Dos sillas.—Un palanganero completo.

*Gastos permanentes.—Personal.*

Escudos.

Un Telegrafista primero . . . . .	600
Uno id. segundo . . . . .	500
Un ordenanza . . . . .	250

*Material.*

Escritorio, alumbrado y combustible . . . . .	150
Entretenimiento del aparato, pila y demás accesorios: papel-cinta, sulfato y toda clase de impresos para la trasmision y recepcion . . . . .	80

*Total.* 1,580

**Estaciones permanentes.**

**HORAS DE SERVICIO.**

Las 24 horas del dia.

*Gastos de instalacion.*

Los mismos.

*Moviliario.*

El mismo de las de dia completo, pero añadiendo:

Un candelero.—Dos sillas.—Una mesa mejor.

*Gastos permanentes.—Personal.*

Escudos.

Un Jefe de estacion de la clase de Auxiliar . . . . .	700
Dos Telegrafistas segundos . . . . .	1,000
Dos ordenanzas . . . . .	500

*Material.*

Escritorio, alumbrado y combustible . . . . .	250
Entretenimiento del aparato, pila y demás accesorios, papel-cinta, sulfato y toda clase de impresos para la trasmision y recepcion . . . . .	80

*Total.* 2,530

**Resúmen del gasto permanente**

**LIMITADO.**

Personal . . . . .	750	930
Material . . . . .	180	

**DIA COMPLETO.**

Personal . . . . .	1,350	1,580
Material . . . . .	230	

**PERMANENTE.**

Personal . . . . .	2,200	2,530
Material . . . . .	330	

**NOTAS.** No puede fijarse el gasto de instalacion respecto á los ramales, porque depende de su situacion y longitud.

El permanente de estos tampoco puede decirse sin saber su longitud, aunque si que exigen un ce-lador con 300 escudos anuales por cada 15 kilómetros, y 12 anuales por kilómetro para su conser-vacion y entretenimiento.

Madrid 7 de Mayo de 1867.—Aprobado por S. M.—Es copia.—Salustiano Sanz.

*Circular.* El Sr. Ministro dice con esta fecha al de Fomento lo siguiente:

«Exmo. Sr.: En vista del expediente instruido con motivo de negarse la empresa del ferro-carril de Barcelona á Zaragoza á reconocer los pases de circulacion expedidos por la Direccion general de Telégrafos á favor de los empleados que de ella dependen; y de la exposicion, que corre unida al mismo, presentada con posterioridad por los Administradores de la de Madrid á Zaragoza y Alicante reclamando contra la Real orden de 15 de Junio de 1865, y resultando:

Que por el art. 1.º de la ley de 6 de Junio de 1855, que declara subsistente la concesion á la primera de dichas empresas, se le impone la obligacion de conformarse á las disposiciones de la general de ferro-carriles, en lo que le sean aplicables:

Que en el art. 13 de la Instruccion de 15 de Febrero de 1856, dictada para el cumplimiento de esta última, se consigna la franquicia de trasporte en los carruajes de la empresa á los empleados de telégrafos en el caso de que el Gobierno tenga establecido un servicio especial:

Que los pases expedidos por la Direccion general de Telégrafos, lo son en virtud de lo prevenido en la Real orden de 15 de Junio de 1865; y que esta disposicion está conforme con el dictámen de la de Obras públicas é Ingeniero Jefe de la division de Almansa, con el que se conformaron las empresas reconociendo la validez de dichos documentos:

Considerando que no hay razon legal para que la empresa del ferro-carril de Zaragoza á Barcelona se crea eximida del cumplimiento de lo prevenido en la Ley general, toda vez que por el art. 1.º de la de 6 de Junio ya citada, está obligada á conformarse con todas las disposiciones de aquella en lo que le fueren aplicables:

Considerando que la extension dada por la Direccion general de Telégrafos á la referida franquicia, está arreglada á lo que dispone la Real orden de 2 de Noviembre de 1865; respecto al cuerpo de Caminos, en todo aquello que es compatible con la índole especial del servicio telegrafico;

Teniendo en cuenta que para no determinarse en el art. 13 de la Instruccion de 15 de Febrero, el servicio que habian de desempeñar los empleados de telégrafos, á quienes alcanza aquel privilegio, á la vez que asigna el de los de Obras públicas,

se tuvo presente la diversidad de funciones que ambos institutos están llamados á ejercer;

Y considerando, por último, que es conveniente limitar todo lo posible la facultad de expedir pases determinada en la Real orden de 15 de Junio de 1865, á fin de evitar los abusos que pudieran cometerse; quedando en vigor las demás prescripciones de dicha disposicion, la Reina (Q. D. G.) de conformidad con lo propuesto por el Director general de Telégrafos, de acuerdo con el parecer de la Junta superior facultativa, se ha dignado mandar:

1.º Que la empresa del ferro-carril de Barcelona á Zaragoza reconozca los pases de circulacion expedidos por la Direccion general de Telégrafos á favor de los empleados del ramo:

2.º Que tienen derecho á la franquicia concedida por la Ley general de ferro-carriles todos los empleados comprendidos en la citada Real orden de 15 de Junio de 1865; pudiendo transitar en cualquier clase de trenes los encargados de la vigilancia y reparacion de las líneas, cuando lo crean conveniente para el servicio:

3.º Que la Direccion general de Telégrafos sea la única que expida los pases en la forma y con la extension que considere necesarias:

4.º Que quede en su fuerza y vigor la Real orden de 15 de Junio reclamada, en todo lo que no esté en contradiccion con lo que se previene en la presente disposicion:

5.º Que los Gobernadores civiles cuiden de hacer cumplir esta resolucion en todas sus partes á las empresas de ferro-carriles de España, siempre que se reclame su auxilio por cualquiera de los empleados del Cuerpo de Telégrafos.»

De Real orden comunicada por el referido señor Ministro de la Gobernacion, lo traslado á V. E. para su conocimiento y efectos oportunos.—Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 17 de Abril de 1867.—El Subsecretario, Valero y Soto.

#### ASOCIACION DE AUXILIOS MÚTUOS DE TELÉGRAFOS.

Los que firmamos, comisionados por la Junta celebrada en 18 del actual para redactar un proyecto de Reglamento en que se determinen las prescripciones á que deberán limitarse en sus respectivos cargos los individuos de la comision permanente, han procedido desde luego á este trabajo con la actividad que les ha sido posible, en atencion á breve plazo en que deberán empezar á regir las nuevas bases aprobadas para la reorganizacion de esta Sociedad. Al verificarlo han tenido en cuenta, no solo la nueva forma que va á tener la asociacion, sino tambien la necesidad, demostrada por la experiencia, de simplificar y subdividir los trabajos de la comision entre el mayor número posible de sus

individuos, á fin de facilitar á los mismos el buen desempeño de sus respectivos cargos.

Terminado nuestro cometido bajo las bases precedentes, tenemos el honor de presentar á la comision el adjunto proyecto de reglamento.

Madrid 22 de mayo de 1867.—*Isidoro Oroquieta*.—*José Dávila*.

REGLAMENTO PARA EL RÉGIMEN INTERIOR DE LA COMISION PERMANENTE.

Del Presidente.

Artículo 1.º El Presidente, en su calidad de tal, dirigirá todos los asuntos de la misma conforme á las bases reglamentarias y de acuerdo con los individuos de la comision permanente.

Art. 2.º Convocará á junta siempre que lo crea conveniente, presidiendo las que se celebren y dirigiendo el buen orden de las discusiones.

Art. 3.º Cuando uno ó más individuos de la comision desee la discusion de algun asunto lo manifestará al Presidente, el cual, si lo cree conveniente, convocará desde luego la junta.

Art. 4.º Haya ó no asunto pendiente de que tratar, la Junta deberá reunirse por lo ménos una vez en cada mes.

Art. 5.º Dirimirá las dudas que sobre la inteligencia de las disposiciones de este Reglamento puedan presentarse; pero de ser punto difícil, así como si lo creyere conveniente, lo someterá préviamente al exámen de la Junta, y los acuerdos que en este caso se tomen se escribirán á continuacion de este Reglamento como parte integrante del mismo.

Art. 6.º Tiene el deber de someter á exámen de la comision permanente las dudas que se susciten para el cumplimiento de lo mandado en las bases orgánicas, así como cualquier variacion que se intente en el actual Reglamento para su régimen interior.

Art. 7.º No ordenará la admision en la Sociedad de individuos extranos al ramo de Telégrafos, sin prévio acuerdo de la Junta directiva.

Art. 8.º Autorizará con su firma todos los documentos y comunicaciones que la comision expida á sus representantes en las provincias, así como la imposicion y retiro de los fondos de la asociacion en la Caja de depósitos.

Del Secretario primero.

Art. 9.º Leerá las actas y demás documentos de que debe darse cuenta á las Juntas generales ó á las de la comision permanente, y redactará las actas de lo que estas Juntas acordaren.

Art. 10. Comunicará á los socios las órdenes ó avisos que emanen de las Juntas ó del Presidente.

Art. 11. Llevará el libro de inscripciones; según el modelo acordado por la comision permanente.

Este libro estará foliado, y rubricadas sus hojas por el Presidente de la asociacion.

Art. 12. Hará los asientos en este libro y expedirá las inscripciones con presencia de las cartas que hayan dirigido al Presidente los individuos que soliciten desde una hasta las cuatro inscripciones que permite el Reglamento á cada uno. Estas cartas las pasará á contaduría, despues de haber estampado en ellas una nota que autorizará con su firma, comprensiva del número de inscripciones, números que les hayan correspondido, fechas de su expedicion, y si el socio es fundador ó de nuevo ingreso. Otro tanto verificará con las cartas de los que deseen separarse de la asociacion ó la caducidad de alguna de sus inscripciones.

Del Secretario segundo.

Art. 13. Tendrá á su cargo un registro de entrada y salida de todas las comunicaciones que se dirijan ó emanen de la comision permanente, y entenderá y hará repartir las invitaciones para juntas cuando el Presidente lo determine, de acuerdo con el Secretario primero.

Art. 14. Auxiliará en los demás trabajos al Secretario primero, á quien sustituirá en ausencias y enfermedades.

Del Interventor.

Art. 15. Intervendrá con su firma todas las cédulas de inscripcion que se expidan, debiendo llevar al efecto un libro ó cuaderno.

Art. 16. Tendrá asimismo intervencion en las imposiciones que se hagan en la Caja de depósitos, como igualmente cuando se retire de la misma alguna cantidad.

Del Contador.

Art. 17. Tendrá á su cargo la inmediata gestion de todos los fondos de la asociacion, guardando en su poder los resguardos ó talones de la Caja de depósitos.

Art. 18. No hará pagos ni gasto alguno sin prévio acuerdo de la comision permanente, excepto los pequeños que origine el correo.

Art. 19. Llevará un libro de cuenta corriente de todos los fondos de la asociacion.



Art. 20. Dará cuenta en junta del estado de los fondos, siempre que lo exija el Presidente ó cualquiera de los individuos de la comision, sin perjuicio de verificarlo una vez en cada mes para que se publique.

#### Del segundo Contador.

Art. 21. Llevará un registro del alta y baja de inscripciones, con arreglo á las cartas de los interesados remitidas por la Secretaria. Estas cartas las pasará rubricadas al Archivo despues de tomadas las anotaciones convenientes.

Art. 22. Llevará asimismo cuadernos ó listas cobratorias de las recaudaciones mensuales y auxiliará los trabajos de contabilidad de acuerdo con el primer Contador.

#### Del Archivero.

Art. 23. Tendrá á su cargo el Archivero de la asociacion, organizando con la regularidad debida todos los documentos y expedientes de que consta, y los demás que al efecto se le entreguen.

Art. 24. No entregará documento alguno del Archivo sin una orden escrita del Presidente, exigiendo en todo caso recibo de los documentos que entregare. Sin embargo, pondrá de manifiesto á los individuos de la comision cualquier documento que deseen consultar.

#### Disposiciones generales.

Art. 25. Todos los individuos de la comision permanente tienen obligacion de asistir á junta cuando sean invitados, y desempeñar las comisiones que la Junta acordare encomendarles: los acuerdos se tomarán siempre por mayoría de votos.

Art. 26. Tanto los Secretarios, como los Contadores y Archivero, acordarán con el Presidente los asuntos que deban despachar, y toda la correspondencia irá firmada por este, llevando por epigrafe el que le corresponda de *Secretaria*, *Contaduría*, etc., etc.

Art. 27. Los individuos suplentes de la comision permanente deberán observar las prescripciones de este Reglamento cuando sustituyan á los propietarios en sus respectivos cargos.

Art. 28. Las prescripciones de este Reglamento serán obligatorias desde la fecha en que sea aprobado en Junta por la comision permanente.

Madrid 22 de mayo de 1867.

Discutido en Junta celebrada el día 22 de mayo

y aprobado en la del 1.º de junio de 1867.—*José Perez Bazo.*

En el mes de Abril se han abierto al servicio público en Francia, 11 nuevas estaciones telegráficas.

Se han hecho últimamente entre San Petersburgo y Moskow pruebas de trasmision de telegramas extenografiados, por medio del aparato Caselli.

El objeto de la prueba era ver si podía disminuirse el coste de trasmision de los telegramas del Gobierno.

El ensayo dió muy buenos resultados. Se habian designado dos extenógrafos para la trasmision de los telegramas extenografiados segun el sistema de M. Iranine: M. Sparberg habia ido á Moskow; M. Belsky telegrafiaba desde San Petersburgo. Se cambiaron perfectamente varios despachos. Un papel de cinco pulgadas, tasado en tres rublos, contenia 60 palabras; otro de 10 pulgadas cuadradas, tasado en seis rublos, contenia de 120 á 130; lo que reduce el coste de los telegramas á una cuarta parte de la tarifa vigente en Rusia.

La tarifa rusa es sumamente cara comparada con la de los demás países. De esperar es que la Administracion de telegramos tomará medidas para reducirla, adoptando y generalizando en lo posible los aparatos autográficos para la trasmision de telegramas extenografiados. (J. des T.)

El Gobierno rumano ha pedido á la Prusia algunos empleados superiores para reorganizar en los Principados unidos el servicio de telegramos y correos.

Segun el tratado telegráfico internacional ajustado recientemente entre Italia y Austria, las líneas telegráficas de ambos países se unirán en tres puntos diferentes: en Cormons (Iliria); en Pontebba (Friul), y en Borgheto (Tirol).

Una correspondencia de Keirrahea dice que están interrumpidas las comunicaciones en las dos líneas que unen á Europa con las Indias; considerables inundaciones han interrumpido la línea de Turquía en el valle del Eufrates; ignoramos aún las causas que lo han verificado en la línea de Rusia.

El conjunto de las líneas telegráficas de Bélgica dá un total de 11.411 kilómetros de hilos, en 5.656 de líneas.

En 31 de diciembre de 1866 habia abiertas al servicio público 356 estaciones telegráficas, que pueden clasificarse del modo siguiente:

#### Estaciones del Estado.

En las estaciones de los ferro-carriles del Estado.....	106
En las estaciones de los ferro-carriles de empresas particulares.....	56
En el centro de las ciudades ó pueblos....	90
<hr/>	
Número total de estaciones del Estado.....	252
<hr/>	
Estaciones auxiliares de los ferro-carriles de las empresas que se utilizan para la correspondencia pública.....	104
<hr/>	
Total general.....	356

De las 252 estaciones telegráficas del Estado, emplean aparatos Morse 179 estaciones y 43 emplean además aparatos de cuadrante y de letras; por último, 30 estaciones solo tienen aparatos de letras. Estos últimos aparatos son del sistema Lippens, excepto en algunas estaciones que por estar en relacion directa con las de los ferro-carriles franceses, se emplea el Breguet.

La situacion de los aparatos del Estado al finalizar el año 1866, era la siguiente:

	En servicio.	En reserva.	Totales.
Aparato Morse....	456	53	509
» Lippens....	87	14	101
» Breguet....	13	2	15
<hr/>			
Totales....	556	69	625

Se ha nombrado en comision del servicio para inspeccionar las obras de colgado de hilos entre Tembleque y Manzanares, al Oficial segundo supernumerario D. Ricardo Paris.

Se ha dispuesto, accediendo á los deseos del

Oficial segundo alumno supernumerario D. Francisco de Paula Marques, que pase á continuar las prácticas que marca el Reglamento á la Estacion de Granada sin percibir sueldo ni gratificacion alguna.

Ha sido jubilado con el haber que por clasificacion le corresponde el Subdirector segundo D. Venancio Denia.

Se ha concedido licencia por un año para separarse del Cuerpo al Oficial primero D. Calixto Parafina, con sujecion á lo prevenido en el art. 4.º de Real decreto orgánico de 14 de Diciembre de 1864.

Se ha admitido la dimision presentada por el Telegrafista primero de Reus D. Carlos Aroca, sin opcion á nuevo ingreso.

Ha sido jubilado con el haber que por clasificacion le corresponde el Auxiliar segundo de Málaga, D. Romualdo Gutierrez.

El 13 del corriente ha salido de esta corte con direccion á las islas Filipinas, nuestro querido amigo y compañero D. José Batlle Oficial primero del Cuerpo. Como saben nuestros lectores, el señor Batlle va destinado á estudiar y establecer en aquel lejano país la telegrafia eléctrica. Nosotros nos lisonjamos de que no ha de pasar mucho tiempo, sin que el archipiélago Filipino disfrute de los grandes beneficios que siempre lleva consigo este progreso del siglo actual. Acompañan á nuestro compañero, los Auxiliares D. Pedro Franco y don Joaquin Lopez Curiel que tambien han emprendido ya su marcha, para reunirse todos en Marsella y partir en los vapores de las Mensagerias Imperiales á fines del mes actual.

M. Hughes ensaya una combinacion que permitirá á su aparato hacer, á voluntad é instantáneamente el oficio de aparato impresor ó el de aparato autográfico.

Segun el *Journal des Télégraphes*, la velocidad de transmision por el procedimiento autográfico Hughes es superior á la del sistema Caselli, y las pie-

zas que hay que añadir al aparato impresor actual son de un coste insignificante.

Durante el año próximo pasado expidieron las estaciones telegráficas francesas 1.972.501 despachos interiores y 395.430 internacionales. El producto de las tasas de los primeros fué de 4.534.144 francos, y el de los segundos 1.937.742 francos.

**SUMARIO.**

Anuario científico de Mr. Figuiet.— Los telégrafos submarinos.— Sobre el ozono.

no.—Ministerio de Ultramar: Instrucción para el servicio, régimen y contabilidad de la correspondencia telegráfica, oficial y privada de la isla de Cuba. Reglamento de la escuela de telegrafía de dicha isla. —Crónica del cuerpo.—Asociación de auxilios mutuos de telégrafos: Reglamento para el régimen interior de la Comisión permanente.—Movimiento del personal.

Editor responsable, D. José VELA.

MADRID, 1867.—Est. tipográfico de Estrada, Diaz y Lopez. Hiedra, 5 y 7.

**MOVIMIENTO DEL PERSONAL**

EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JUNIO.

**TRASLACIONES.**

CLASES.	NOMBRES.	PROCEDENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Subinspector 1.º	D. Santiago Pascual	Sevilla	Coruña	Por razon del servicio.
Idem	D. Félix del Valle	Coruña	Sevilla	Idem.
Idem 3.º	D. Roque Jimenez	Ropuesto	Teruel	Idem.
Oficial 1.º	D. Anastasio Carrillo	Andújar	Athacete	Accediendo á sus deseos.
Idem	D. Cándido Bagueo	Repuesto	Gijón	Por razon del servicio.
Idem	D. Matías de P. Blanco	Idem	Andújar	Accediendo á sus deseos.
Idem 2.º	D. Pascual Ucelay	Lugo	Orense	Idem.
Idem	D. Francisco M. de Tejada	Leon	Lugo	Idem.
Idem	D. Francisco Hernandez	Carcagente	Valencia	Por razon del servicio.
Auxiliar 1.º	D. Alfredo de la Cortina	Central	Bilbao	Idem.
Idem 2.º	D. Manuel Galvis	Del Centro Sev.	A la inspeccion	Accediendo á sus deseos.
Idem	D. Rafael Vida	Inspecc. Sevilla	Al Centro	Idem.
Idem	D. Angel Rull Villosa	Bilbao	Central	Por razon del servicio.
Idem	D. José Blanco Roda	Sanlúcar	Motril	Idem.
Telegrafista	D. Camilo Canalejo	Coruña	Betanzos	Idem.
Idem	D. José de Soto	Málaga	Motril	Idem.
Idem	D. Clemente Sanchez	Carcagente	Málaga	Idem.
Idem	D. Eladio Sanchez	Idem	Idem	Idem.
Idem	D. Francisco L. Bermies	Barcelona	Zaragoza	Por permuta.
Idem	D. Francisco Kocanora	Pamplona	Barcelona	Idem.
Idem	D. Manuel Ezquerro	Zaragoza	Pamplona	Idem.
Idem	D. Antonio Bravo	Deva	Vitoria	Por razon del servicio.
Idem	D. Luis Delgado	Guadalajara	Valladolid	Idem.
Idem	D. Emilio Galan	Palencia	Santa Olalla	Accediendo á sus deseos.
Idem	D. Juan Poronca	Sevilla	Idem	Idem.
Idem	D. Francisco Altea	Málaga	Motril	Por razon del servicio.
Idem	D. Narciso Monserrat	Morella	Sabadell	Accediendo á sus deseos.
Idem	D. José Castillo	Supernumerario	Morella	Por razon del servicio.
Idem	D. Gabriel Jimenez	Barcelona	Chiclana	Accediendo á sus deseos.
Idem	D. Gabriel Amat	Repuesto	Barcelona	Idem.
Idem	D. Vicente Pascual	San Sebastian	Vitoria	Por permuta.
Idem	D. Manuel de Mur	Vitoria	San Sebastian	Idem.
Idem	D. Francisco Menendez	San Fernando	San Sebastian	Por razon del servicio.
Idem	D. Eduardo Villa	Central	Santa Cruz	Idem.
Idem	D. Francisco Redondo	Béjar	Granada	Idem.
Idem	D. Silvestre Rodriguez	Granada	Béjar	Idem.
Idem	D. Alvaro Alonso	Central	Caspe	Idem.
Idem	D. Jacinto Armo	Caspe	San Fernando	Idem.