

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.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE MARINA.

DECRETO.

De conformidad con lo propuesto por el Ministro de Marina, de acuerdo con el Almirantazgo,

Vengo en aprobar el adjunto Reglamento para la organizacion del servicio semafórico, redactado con arreglo á lo que disponen los artículos 5.º y 9.º del Real decreto de 6 de Julio del corriente año.

Dado en Palacio á diez y nueve de Setiembre de mil ochocientos setenta y dos.—AMADEO.—El Ministro de Marina, José María de Beranger.

Reglamento para el servicio semafórico.

CAPITULO PRIMERO.

DEL SERVICIO EN GENERAL.

Artículo 1.º El servicio semafórico en el litoral de la Península tendrá por objeto: primero, el atalayamiento del mar y de la costa: segundo, servir de medio de comunicacion entre los buques y la tierra.

Art. 2.º Se crean para este servicio empleados especiales, que se denominarán Vigías de primera y segunda clase, los cuales serán nombrados por el Almirantazgo.

Art. 3.º En cada Estacion semafórica habrá destinados dos Vigías: el de superior clase ó más antiguo, si fueren de la misma, será el Jefe del semáforo. Además de dichos empleados, se asignará un mozo ú ordenanza á aquellas estaciones donde su necesidad sea reconocida.

Art. 4.º La Autoridad marítima de la localidad ó provincia será el Jefe inmediato de los empleados en los semáforos, bajo la superior inspeccion del Capitan ó Comandante general del Departamento. En casos excepcionales, ó cuando el servicio lo exija, tanto las Autoridades locales como los Jefes de los semáforos se entenderán directamente con el Almirantazgo, sin perjuicio de dar tambien cuenta á la Autoridad superior inmediata.

Art. 5.º En los semáforos donde existiesen dentro del local empleados del cuerpo de Telégrafos, los Vigías procurarán estar con ellos en la mejor armonia, y prestarles todos los auxilios necesarios en bien del servicio. Respecto á las relaciones que deban existir entre el servicio eléctrico y el semafórico, tanto en lo concierne á la trasmision de los despachos como en lo relativo á la contabilidad, se publicarán las oportunas instrucciones.

Art. 6.º Si ocurriere algun conflicto entre los Vigías y los empleados de Telégrafos, se dará parte al Comandante de Marina de la localidad ó de la provincia y al Jefe de Telégrafos, quienes resolverán

en definitiva, si la falta es leve; en caso contrario, despues de tomar las oportunas disposiciones para que el servicio no padezca, darán cuenta á la Superioridad para la resolucion conveniente.

Art. 7.º El servicio semafórico se establece, en circunstancias normales, desde la salida hasta la puesta del sol.

Art. 8.º El cambio de comunicaciones entre los buques y los semáforos se hará por medio del Código internacional de señales: sin embargo, los buques de guerra españoles podrán tambien comunicarse por el Telégrafo de Prida y las señales que se establecieron para su especial uso.

Art. 9.º A cada Estacion semafórica se concede una asignacion para gastos de oficina, que se fijará en cada caso y se satisfará al Jefe del semáforo.

Art. 10. Cuando la Superioridad determine que los semáforos presten servicio meteorológico, se dictarán las oportunas instrucciones para el mismo.

CAPITULO II.

INGRESO EN EL CUERPO DE VIGÍAS.

Art. 11. Los destinos de Vigías se proveerán en Oficiales graduados de la escala de reserva y Contramaestres de la Armada, y á falta de ellos en Pilotos de la Marina mercante; debiendo contar unos y otros, por lo ménos, cinco años de navegacion, y prefiriéndose entre los últimos á los que habiendo desempeñado mando de buques, hubiesen obtenido graduacion de Oficial.

Art. 12. Los aspirantes á empleados en los semáforos necesitarán acreditar, previo exámen:

- 1.º Que tienen buena vista.
- 2.º Que están exentos de enfermedad ó defecto físico que los imposibilite para el servicio que deben prestar.
- 3.º Que saben escribir correctamente.
- 4.º Que son capaces de dar cuenta por escrito de sus observaciones.
- 5.º Que saben operar perfectamente con números enteros, reaccionarios, decimales y complejos, y la teoria del sistema métrico-decimal.
- 6.º Que saben distinguir las diferentes clases de buques, indicar sus maniobras, señalar sus averías, y en general conocer todos sus movimientos.
- 7.º Que conocen el manejo de la aguja náutica, y las medidas de extension usadas en la Marina, tales como la milla, el cable, etc.
- 8.º Que poseen el conocimiento completo del uso y manejo del Código internacional de señales, y de los especiales que se usen en la Marina del Estado.

Los Oficiales graduados de la escala de reserva y los Pilotos de la Marina mercante sólo necesitarán probar para el ingreso que llenan las condiciones 1.º, 2.º y 8.º que se mencionan en este artículo.

Art. 13. La edad mínima para el ingreso se fija en los 25 años, y la máxima en los 50.

Art. 14. A los individuos que acrediten llenar las condiciones exigidas en los anteriores artículos se les expedirán los nombramientos como Vigías provisionales, no recibiendo el definitivo hasta que más adelante sufran nuevo exámen, en que prueben reunir, entre otros conocimientos, los necesarios para el servicio meteorológico que se ha de establecer en los semáforos.

Art. 15. El ingreso en el cuerpo de empleados en los semáforos se verificará como Vigías de segunda clase.

Art. 16. Los Oficiales graduados de la escala de reserva que ingresen en el cuerpo de Vigías se exceptúan de lo prevenido en el artículo anterior, pudiendo entrar de Vigías de primera clase si sus servicios los hicieren merecedores á dicha gracia, á juicio del Almirantazgo.

Ordenanzas ó mozos de semáforos.

Art. 17. En las Estaciones semafóricas en que se asigne un mozo ú ordenanza, habrá de cubrirse dicha plaza con marineros licenciados de los buques del Estado, prefiriéndose á los que hubieren desempeñado el cargo de guarda-banderas, y á falta de ellos con los marineros mercantes que cuenten más años de navegacion.

Art. 18. La edad para el ingreso será la comprendida entre los 25 y 35 años.

Art. 19. Cuando las exigencias del servicio no hiciesen necesarias algunas de las anteriores plazas, se declararán excedentes á los que las desempeñen, con opcion á ocupar las que nuevamente se establezcan, si hubiesen desempeñado con celo su cometido.

CAPITULO III.

CLASIFICACIONES, ASCENSOS Y CASTIGOS.

Art. 20. El sistema de ascensos será por antigüedad y eleccion. La primera como principio general, y con la condicion de haber desempeñado durante dos años el empleo anterior.

La segunda sólo en los casos en que se presten servicios distinguidos, previa la formacion de expediente en que se acrediten.

Art. 21. Los individuos del cuerpo de Vigías que por su poco celo en el servicio ú otras causas

obtengan nota desfavorable, serán postergados al corresponderles el ascenso, mientras no se hagan acreedores por sus servicios á que se anule dicha nota.

Art. 22. Los empleados en semáforos que eludan sin fundada razon pasar al destino para que se les nombre, serán despedidos del servicio. Igualmente lo serán los de mala conducta ó que comelan repetidas faltas en el desempeño de su cargo, debiendo formarse en ámbos casos, por la Comandancia de Marina á que corresponde el semáforo, el oportuno expediente que se remitirá al Almirantazgo para la resolucion definitiva.

Art. 23. Si los empleados en los semáforos cometiesen en el ejercicio de sus funciones delitos que hagan necesario elevar á plenario la informacion sumaria que sobre los mismos se instruya, serán sometidos, segun sus clases, al Consejo de guerra que proceda segun las leyes, el cual les aplicará el castigo correspondiente, con arreglo á lo que el Código penal civil ó de la Armada prevenga para el caso.

Sueldos.

Art. 24. Los sueldos de los Vigías de primera y segunda clase serán respectivamente los de 1.500 y 1.250 pesetas anuales.

Art. 25. A los mozos ú ordenanzas de los semáforos se les asigna el sueldo de 880 pesetas anuales.

Art. 26. A los Vigías de primera y segunda clase destinados en puntos distantes de poblacion, si se considerase necesario, se les concederá sobre su sueldo la gratificacion ánuua de 500 pesetas. Por análogas razones se concederá tambien la gratificacion de 250 pesetas á los ordenanzas de semáforos que se hallen en el caso anterior.

CAPITULO IV.

DEL ATALAYAMIENTO DEL MAR Y DE LA COSTA.

De las comunicaciones en general.

Art. 27. El Vigía de servicio debe, por lo ménos cada diez minutos, recorrer con el antejo todo el horizonte, á fin de hacerse cargo de cualquier novedad que ocurra á la vista del semáforo.

Art. 28. Los Vigías avisarán á la Autoridad de Marina y por Telégrafo al Capitan ó Comandante general del Departamento:

1.º De todos los buques de guerra españoles y extranjeros que pasen á la vista, indicando su nacionalidad, rumbo y porte.

2.º De todos los acontecimientos importantes

de que tenga noticia, tales como buques pidiendo auxilio, desembarcos, naufragios, destrozos causados en las costas por los temporales, etc., etc.

Art. 29. Las noticias referentes á buques que pidan auxilio ó á tentativa de enemigos se transmitirán inmediatamente por los Vigías, cualquiera que sea la hora del dia ó de la noche en que las reciban.

Art. 30. En los casos previstos en el artículo anterior, se dará tambien aviso á todas las Autoridades próxima: que puedan tomar las medidas que los sucesos exijan.

Art. 31. Cuando por sus movimientos ú otras causas se sospeche que algun buque pueda ser contrabandista, darán parte los Vigías, no sólo á las Autoridades de Marina, sino tambien á las civiles ó militares encargadas de reprimir el contrabando.

Art. 32. Contestarán sin dilacion á las Autoridades civiles ó militares, cuando éstas les pidan noticias referentes á la vigilancia del mar y de la costa.

Art. 33. Si los buques lo piden, les serán comunicados por los semáforos los avisos que puedan serles de utilidad para la navegacion.

Art. 34. Sin necesidad de aguardar á que se les haga pregunta alguna, los Vigías notificarán á los buques los peligros en que se encuentren.

Art. 35. La redaccion de todo parte ó aviso en que los Vigías deban tomar la iniciativa, así como la apreciacion de su oportunidad, corresponde al Jefe del semáforo si no estuviere ausente.

CAPITULO V.

DE LOS DESPACHOS.

Art. 36. Los despachos son de dos clases, marítimos y terrestres; llámense marítimos los que exigen cambio de señales entre los buques y los semáforos; los despachos terrestres son aquellos que sólo se transmiten por la vía eléctrica, por propio ó por el correo.

Art. 37. Las comunicaciones con los buques deben ser preferidas á las terrestres, salvo en casos urgentes.

Art. 38. La trasmision de los despachos de una misma clase se verificará segun el órden de su presentacion ó de su llegada, observándose las siguientes reglas de preferencia:

1.º Despachos oficiales.

2.º Despachos privados ó particulares: sin embargo, las comunicaciones empezadas se siguen hasta su terminacion, á excepcion de casos muy urgentes, como cuando fuese preciso advertir á un

buque la proximidad de peligro ú otros avisos análogos.

Art. 39. Los despachos dirigidos á los buques pueden entregarse directamente en las Estaciones semafóricas, ó remitirse á las mismas por el correo ó por el Telégrafo, satisfaciendo su importe, conforme á lo prevenido en el art. 7.º del decreto de 8 de Febrero de 1871.

Art. 40. Los despachos dirigidos desde los buques á los semáforos se remitirán á su destino en la forma indicada en los párrafos primero y segundo del art. 1.º del decreto de 8 de Febrero de 1871. No se aceptarán, sin embargo, despachos de buques que hayan de dirigirse por el correo ó con destino á las localidades en donde no exista Estacion telegráfica, excepto para aquellos países que tomen las oportunas medidas á fin de cobrar á los destinatarios los despachos semafóricos que se les remitan por el correo.

Art. 41. Los despachos dirigidos á los buques podrán redactarse, á eleccion del expedidor, en lenguaje vulgar ó componerse de grupos de las letras usadas en el Código de señales. Cada grupo no debe contener más de cuatro señales, que pueden representar á las frases del Código, ó tener un significado secreto convenido con el destinatario.

No se admitirán, sin embargo, en lenguaje secreto despachos privados ó particulares que desde el interior de España se dirijan á los buques ó viceversa.

Art. 42. La redaccion de los despachos en lenguaje vulgar á que se refiere el artículo anterior se hará precisamente en el idioma del país en que se halle situado el semáforo que ha de transmitirlos.

Art. 43. Tan luego como se reciban en los semáforos despachos redactados en lenguaje vulgar con destino á buques, se traducirán al semafórico para su debida trasmision. La traduccion de que se trata en este artículo la harán los Vigías, sujetándose en un todo á lo expresado en el despacho; pero á fin de acelerar la trasmision, no se señalará palabra por palabra, sino que se utilizarán en lo posible las frases y miembros de frase que se hallan en el Código.

Art. 44. La traduccion de las señales de los buques, redactada en español de una manera exacta y concisa, se enviará á su destino cuando no se hubiese pedido por el buque la trasmision en grupos de letras.

Art. 45. Los Vigías harán la traduccion de las comunicaciones que se les dirijan desde el mar, siempre que se pueda, al mismo tiempo que se re-

ciban, á fin de poder reclamar oportunamente sobre las faltas que se noten.

Aun cuando pidan los buques que sus despachos sean trasmitidos en grupos de letras, se hará tambien la traduccion prevenida en el párrafo anterior.

Art. 46. La direccion, las indicaciones eventuales y el nombre del expedidor deberán siempre escribirse en lenguaje vulgar en los despachos que se destinen á los buques, y en frases del Código de señales en las comunicaciones hechas desde el mar.

Art. 47. Las traducciones de los despachos de que se trata en los anteriores artículos se harán por el Jefe de Vigías, si se hallase en el semáforo: en caso contrario inspeccionará, tan pronto como regrese al mismo, las que se hubiesen hecho durante su ausencia, para asegurarse de la exactitud de dichas traducciones.

Art. 48. La trasmision de los despachos por medio de señales entre los semáforos y los buques se verificará en el órden siguiente:

Despachos procedentes de los buques.

- 1.º Señal distintiva del buque.
- 2.º Señales que indican si la comunicacion deberá trasladarse en grupos ó en lenguaje vulgar.
- 3.º Direccion. Por medio de las señales de la tabla silábica, y en el órden que se indica, se expresarán el nombre del destinatario y las señas que fueren necesarias para asegurar la entrega del despacho, así como el lugar adonde se remite, cuando éste no estuviere comprendido en las señales geográficas.
- 4.º Texto. Todo despacho que tuviese un significado secreto convenido entre el expedidor y el destinatario, irá precedido de la señal S. B. *La comunicacion siguiente está en cifra*; y seguido de la señal S. D. *La comunicacion en cifra está terminada*.
- 5.º Nombre del expedidor. Esta señal no es obligatoria si procede la comunicacion del Capitan del buque; pero deberá trasmitirse si hubiere sido hecha.

Comunicaciones hechas por los semáforos.

- 1.º Si el buque es nacional, la señal distintiva. Si el buque es extranjero, su señal distintiva ó su nombre en señales de la tabla silábica, segun se hubiere comunicado al semáforo la primera ó el segundo.
- 2.º La señal despacho telegráfico ó telégrama (D. G. K.)
- 3.º Nombre del destinatario. Cuando no se in-

dique, debe suponerse que se dirige el despacho á la persona que manda el buque.

4.º Punto de procedencia del despacho. Puede suprimirse esta señal si se juzga que el nombre ó circunstancias del expedidor la hacen innecesaria; pero se señalará en seguida si el buque lo pidiese.

5.º Fecha del despacho. Se omitirá esta señal si se trasmitiese el despacho en el mismo día.

6.º Texto.

7.º Firma.

Art. 49. A fin de distinguir bien las distintas partes de los despachos, esto es, la direccion, texto y firma, los buques podrán separar cada una de dichas partes usando una señal especial, como por ejemplo, la bola ó el gallardete del Código, segun se hiciere uso de las señales de gran distancia ó de las banderas.

La expresada circunstancia es obligatoria á los semáforos.

Art. 50. No siendo igual el encabezamiento y órden de la trasmision que se emplea en los despachos semafóricos al usado en los eléctricos, los Vigías deben modificarlos, siempre que los reciban por una de dichas vías para remitirlos por la otra.

Art. 51. Cuando un semáforo haya recibido algun despacho para un buque español, reclamará de todos los nacionales que pasen á la vista y sean de la clase indicada, que muestren sus señales distintivas, si no lo hicieren como les está recomendado.

Si fuese extranjero el buque á quien se ha de dirigir el despacho, deberá hacerse la señal *despacho telegráfico ó telegrama* (D. G. K.): á todos los de la misma nacion y clase que pasen á la vista, indagándose por señales si es el que se busca; y despues de reconocido, se le trasladará la comunicacion. En caso contrario se le izará la señal que indica *anulacion de lo anterior*, ó sea la C. V. W., si se hace uso de las banderas ó las dos bolas en las señales de gran distancia.

Art. 52. Cuando el buque para el que está destinado un despacho no se hubiese presentado á la vista en el término de 28 dias, el semáforo dará de ello aviso al expedidor el 29 día por la mañana. El expedidor tiene derecho, abonando el importe de un despacho especial terrestre, á exigir que el semáforo comunique el suyo durante un periodo de 30 dias, y así sucesivamente. Si no se hace dicha petición, el despacho caducará á los 30 dias.

Art. 53. En cada semáforo habrá un libro de servicio en que se anotarán las circunstancias de los despachos que se transmitan ó reciban de los buques, y otro en el que se anotarán los que se tras-

mitan por medio de la linea eléctrica del correo ó por propio.

Art. 54. Los telegramas procedentes de las lineas telegráficas ó de otras Estaciones semafóricas se considerarán como de tránsito en los semáforos los transmitan á los buques. Los despachos de los que buques se considerarán como de llegada, si la entrega la hace la Estacion semafórica receptora: en caso contrario, serán clasificados de tránsito.

Art. 55. En el libro de servicio se anotará el punto de origen del despacho, la señal distintiva del buque y su nombre.

Se anotarán tambien todas las causas que impidan la trasmision y cualesquiera noticias que pueden interesar á los diversos servicios que están á cargo de los semáforos, por ejemplo, los movimientos de buques que sean objeto de despachos.

Art. 56. Si un buque no contesta á la señal de atencion que debe preceder á todo despacho, se anotará esta circunstancia en el libro de servicio al lado de la comunicacion que hubiese de transmitirse, especificando alguna de las particularidades del indicado buque.

Art. 57. Los Vigías guardarán la inviolabilidad del secreto respecto á los despachos ó comunicaciones particulares ú oficiales que se les dirijan; siendo indispensable, para dar conocimiento ó facilitar datos referentes á los mismos, que de oficio se les ordene por sus inmediatos Jefes.

Art. 58. Las tarifas de los despachos semafóricos ó electro-semafóricos en el interior del reino son las marcadas en el Real decreto de 8 de Febrero de 1871, expedido por los Ministerios de la Gobernacion y de Marina, cobrándose su importe en la forma indicada en dicho decreto. Respecto á los despachos semafóricos internacionales, quedan sujetas las tarifas á lo acordado en los Convenios telegráficos.

Madrid á 18 de Setiembre de 1872.—José Maria de Beranger.

SECCION TECNICA.

TELEGRAFIA MILITAR.

SEMÁFORO DE CAMPAÑA DEL SR. VILLAHERMOSA.

(Continuacion.)

Antes de describir el *semáforo de campaña* y de dar á conocer su objeto y uso, me permitiré decir dos palabras acerca de la Telegrafia eléctrica militar.

Todos los que han escrito sobre esta parte de la estrategia, ó se han dedicado á ella, convienen en

que la Telegrafía de campaña debe dividirse en dos secciones: una de líneas fijas y otra de líneas volantes.

Las primeras son aquellas que tienden á conservar un carácter más permanente, sin que por ello pierdan el de campaña; y las segundas aquellas de poca estabilidad ó de carácter transitorio.

Figuran entre estas últimas, todas las destinadas á favorecer un reconocimiento en el campo enemigo, á establecer comunicacion de un campamento ó reducto con otro, ó á mantenerla mientras se construyen líneas de carácter más estable; siendo las primeras las que tienden á poner al ejército en comunicacion constante con la red telegráfica establecida en el país para el servicio ordinario; las de circunvalacion en los sitios y sus obras de ataque ó defensa, y las destinadas á enlazar los puntos escalonados de ocupacion.

El material de las líneas fijas debe componerse de postes rollizos de madera, de cinco metros de altura y sumamente delgados, que lleven los aisladores colocados de antemano; para cuyo efecto deben adoptarse aisladores de tal modelo que, sin dejar de llenar todas las condiciones requeridas, no estén sujetos á crecidas bajas por razon del transporte, plantacion y arranque de los postes, y ofrezcan al propio tiempo el medio de colgar el conductor con prontitud y seguridad, y de modo que no se desprenda. El conductor de estas líneas puede ser de alambre de hierro de 2 milímetros de seccion, recocido y galvanizado. Para la trasmision convendria adoptar aparatos del sistema Morse á dos bandas, ó aparatos de aguja arreglados al mismo alfabeto, y fáciles de combinar con los receptores ordinarios de dicho sistema al entrar en línea con estos.

Para las líneas volantes podria emplearse alambre de cobre de un milímetro con doble forro de guta-percha, dispuesto en grandes carretes de madera que puedan colocarse sobre un baste. Cada uno de estos carretes formaria la carga de un mulo.

Los aparatos de estas líneas deben ser todo lo reducidos, ligeros y portátiles que se pueda. Si han de funcionar con independencia de otras líneas, creo ventajosos los de induccion, siendo entre ellos preferible el de aguja *Hentley*; mas si hubiesen de mantener comunicacion con otro puesto ya establecido que no pudiese admitir las corrientes de induccion, escogeria al acústico de Morse, con pila de artesa (1).

(1) Nuestras estaciones de campaña adolecen del defecto de prestarse poco al servicio volante, por su pesadez y por la profusion de objetos que llevan. Cumplirian mejor sus fi-

Ambas secciones deben estar provistas de trozos de cable ligeros y manuable, destinados al paso de los rios, á la comunicacion del ejército con la escuadra en bahía y demás necesidades del servicio, formando el conjunto lo que se llama tren telegráfico de campaña.

OBJETO DEL SEMÁFORO DE CAMPAÑA.

El semáforo de campaña tiene por objeto la comunicacion telegráfica entre dos puntos separados por una distancia máxima que permita distinguir las señales por medio de un antejo, cualquiera que sea la proyeccion de estas señales, pero á condicion de que se hallen á la vista.

Puede usarse con ventaja para poner en comunicacion un cuerpo de vanguardia con la masa general del ejército en las marchas, en las exploraciones y reconocimientos á grandes distancias, en los puntos ocupados provisionalmente y en aquellos donde hayan de tener lugar comunicaciones telegráficas de un modo más permanente, (interin) se establece el sistema eléctrico, y en fin, en todos los casos en que, por mandato del general en jefe, y á juicio del de Telégrafos, se reconozca su empleo como útil y conveniente.

Puede funcionar como *vigla*, en cuyo caso un solo signo contendrá un periodo convenido, y como *telégrafo* para toda clase de comunicaciones no convenidas, incluso las cifradas.

Cada aparato, con todos los útiles y tienda de campaña, formará la carga de un mulo.

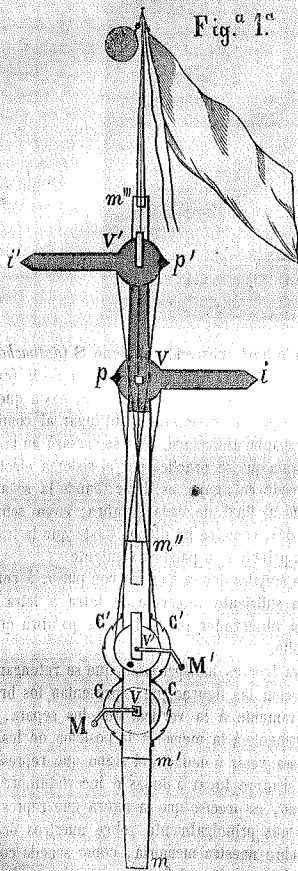
DESCRIPCION DEL APARATO.

Compónese de un mástil, *m*, *m'*, *m''*, *m'''* (figura 1.^a), dividido en dos trozos, de los cuales el inferior es de forma piramidal desde la extremidad *m* al punto *m'*, que es la parte que queda enterrada para los usos de campo, y circular desde *m'* á *m''*.

nes. si se hubiesen de aplicar exclusivamente á una campaña formal, destinándolos al servicio de líneas fijas; pero en manera alguna son adaptables á la clase de guerra que con tanta frecuencia se hace en este infortunado país por consecuencia de nuestras disensiones políticas. Para el servicio de esta clase bastaria; pues, una reducida caja que contuviera un juego de bobinas con su palanca sonora á favor de la cual pudiera leerse al oido. Esta palanca llevaria en su extremidad un sencillo mecanismo, destinado á poner en movimiento una aguja indicadora, para que, aparte de sus funciones acústicas, presentara el aparato los signos á la vista. Un diminuto manipulador, agregado á la misma caja, completaria esta sencilla estacion portátil. El resto de ésta se compondria de una caja con 20 elementos Wolaston, con su compartimento *ad hoc* para el frasco de ácido sulfúrico, llevando además una cartera de charol con los impresos indispensables para la recepcion de despachos.

Como las expediciones de esta clase deben ir siempre acompañadas de personal de vigilancia, éste seria portador del correspondiente juego de herramientas.

En el punto m'' enchufa, por medio de una espiga cuadrada, el trozo superior m'' , m''' , de sección rectangular, dando el total una altura de 8 metros, ó sean $1'25$ desde m á m' , $2'75$ de m' á m'' , y 4 desde m'' á m''' . Su espesor es de $0'16$ en m' , $0'10$ en m'' y $0'07$ en la parte superior m''' .



ambos montados á medio puente y susceptibles de obedecer al movimiento por un mismo frente, á favor de las manivelas m , m' . Dos arcos dentados c , c' , fijos al mástil y circunscritos á los dos tambores, determinan los movimientos de éstos al hacer descansar las manivelas en cualquiera de los dientes.

En la extremidad superior, á 75 centímetros de ella, y distantes entre sí $1'40$, van colocados otros dos tambores v , v' en la misma forma que los ya indicados, y con los cuales corresponden; pero conteniendo en lugar de las manivelas los indicadores i , i' , de un metro de longitud por 12 centímetros de ancho; y como el juego de éstos no sería regular si el centro de cada tambor no fuese á la vez centro de equilibrio, llevan los tambores, en el extremo opuesto á los indicadores, los contrapesos de plomo ó hierro p , p' .

El movimiento se trasmite de la parte inferior á la superior por medio de correas cruzadas, á fin de que los signos se presenten al observador en el mismo sentido en que los ejecuta.

Los indicadores, así como el espacio comprendido entre uno y otro y el tambor que los contiene, deben estar precisamente pintados de negro.

Finalmente, la parte superior del mástil termina con una pequeña asta, en cuya extremidad puede izarse una bandera como indicación de *vigía*, ó una bola que determine los casos de niebla.

Como los puntos donde convenga situar el semáforo no ofrecerán todos una proyección favorable á lo buena visualidad, hay fija en el punto m''' una fuerte polea, por la que puede levantarse una verga con su vela que facilite la percepción de las señales. Esta vela queda sujeta por medio de cuerdas y estacas clavadas á tierra.

Quando haya de usarse tienda de campaña, servirá de palo de sostenimiento la parte m' , m'' del mástil. Las tiendas deben estar construidas para el uso exclusivo del semáforo, á fin de que reúnan todas las condiciones al efecto.

Completan la dotación del semáforo una barra, un pison de cuña, un mazo de madera, una mesa pequeña de tiguera, una banqueta también de tiguera y un anteojos con su soporte.

Los empleados llevarán además en una cartera cuanto sea indispensable para escribir los despachos.

INSTRUCCION PARA EL USO DEL SEMÁFORO.

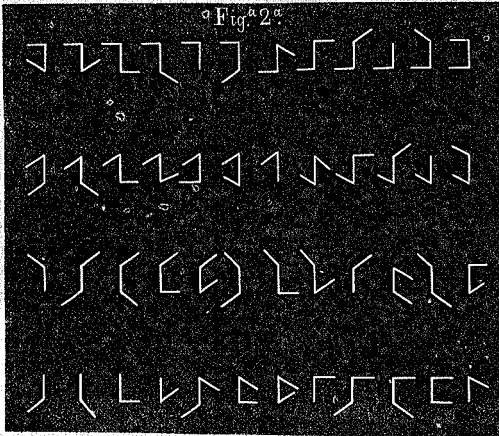
La figura 2.ª representa los signos que con el semáforo se obtienen, de los cuales 28 pertenecen

A dos metros de la extremidad inferior del mástil va colocado el tambor v , de 35 centímetros de diámetro, y otro v' de igual dimension á la parte opuesta del mástil á $2'50$, ó sea á $0'50$ del primero.

al alfabeto, 10 á cifras, y los restantes á puntuaciones é indicaciones indispensables para la trasmision (1).

bargo, indicaré las variantes y marcha que debe seguirse.

Para anunciar un despacho, la Estacion trasmis-



Los signos se producen por la combinacion de los dos brazos móviles ó indicadores, cuya posicion, con referencia á la vertical, marca uno de ellos.

Para obtener estos signos basta hacer descansar la manivela del tambor inferior de su referencia en uno de los dientes del aro que lo circuye; con lo cual quedan reproducidos inversamente y con toda precision en la parte alta del aparato. Esta inversion presentará á los ojos del observador iguales senales que á los del operador.

Todo el juego de la parte alta del aparato se llama *indicador*, y el de la parte baja *manipulador*.

Pueden, pues, admitirse en la trasmision las mismas prácticas que en nuestro sistema eléctrico cuando hay necesidad de recibir en aguja; sin em-

bidora lo hará marcando el signo **S** (*despacho*), al que contestará la receptora con el signo **E** (*entendido*), sosteniéndole en su posicion, hasta que observado por la trasmisidora, dé lugar al comienzo del despacho anunciado. Este se cursará en la misma forma que se practica por el sistema eléctrico, recibiendo en aguja, es decir, dando la señal *entendido* al final de cada palabra; cuya señal se sostendrá, como se ha dicho, hasta que la trasmisidora principie la palabra siguiente.

Las senales deben hacerse con pulso, á compás y con suficiente intervalo de letra á letra para que el observador pueda leer la palabra que se trasmite.

Para leer es indispensable que se retengan con perfeccion las figuras que representan los brazos, relativamente á la vertical que los separa. Fiar simplemente á la memoria la posicion de los brazos para venir á deducir el signo que representan dará siempre lugar á dudas é incertidumbre; por lo tanto, es preciso que la figura que representen obre más principalmente sobre nuestros órganos que sobre nuestra memoria, como sucede con los caracteres escritos, á fin de que podamos leer sin dificultad en el semáforo á la primera impresion los signos que se nos trasmitan.

Indudablemente este sistema ofrecerá dificultades hasta conseguir buena práctica, é interin ésta

(1) Dispónense mis lectores y compañeros si me calló el valor ó significacion que á cada signo he dado, porque ello no afecta al propósito de exponer el plan. Debo, sin embargo, manifestar que hay signos como los de *indicacion de despacho, servicio, entendido, final*, etc., que son indispensables para explicar la marcha de las comunicaciones, y que, por consiguiente, se representarán en el texto en la forma siguientes:

| | |
|--|----|
| Indicacion de despacho..... | S. |
| Idem de servicio..... | A. |
| Entendido de la palabra transmitida y final de ella..... | E. |
| Final de despacho..... | F. |
| Repeticion del signo anterior..... | X. |
| Repeticion de la palabra..... | R. |
| Punto y aparte..... | P. |
| Indicacion pidiendo trasmision letra por letra..... | L. |

no se adquiera, puede desde luego usarse, adoptando el sistema de trasmision de letra por letra. En este caso, despues del signo **S** (*despacho*), ó del **A** (*servicio*), la receptora contestará con el signo **L**, que en este caso indica que todo el despacho debe trasmitirse letra por letra.

Si en el curso de un despacho que esté en trasmision por palabras completas, se deseara la repeticion de una de ellas letra por letra, al pedir la repeticion de la misma, en lugar de marcar el signo **R** (*repeticion*) se marcará el **L** que se ha indicado ántes.

Quando se reciba letra por letra, ya sea una palabra, ya todo el despacho, la receptora dará á cada una de ellas el signo **E** (*entendido*), no pasando la trasmisidora á otra letra, sino despues de haber obtenido aquel.

Para las repeticiones se seguirá el mismo método que en el sistema eléctrico; es decir, la receptora marcará el signo **R** (*repeticion*), manteniéndolo fijo hasta que, observado por la trasmisidora, ponga ésta el signo **E** (*entendido*), despues de lo cual la receptora marcará la primera sílaba de la palabra desde la cual desea repeticion.

Para anular la palabra que se esté trasmitiendo, se hará oscilar el indicador inferior repetidas veces, lo que equivaldrá al signo *error*; despues de cuyas oscilaciones se repetirá la palabra equivocada.

Como no es posible repetir seguidamente un mismo signo sin dar lugar á errores, lo que necesariamente tiene que suceder para expresar las palabras de dobles letras, como *accidente*, *horrible*, etcétera, y en particular las cantidades en cifra, se adopta el signo **X**, que en medio de palabra, tiene el valor de la letra ó cifra que le antecede.

Tanto los *despachos* como los *servicios*, se cerrarán con el signo **F**, que indica *final*.

Las recepciones se darán en esta forma: **F S** ó **A**, (aquí el número del despacho ó servicio), cerrando con el signo **F**.

Puede suceder que la niebla interpuesta entre los dos semáforos interrumpa la trasmision; para este caso se adopta la bola de niebla, que se izará por cualquiera de los que noten la incomunicacion, arriándola tan luego como desaparezca.

Si la incomunicacion se ha verificado durante el curso de un despacho, la Estacion trasmisidora marcará, despues de arriada la bola, el signo de repeticion, que quedará fijo hasta que observado por la receptora, sea contestado con el de *entendido*; despues de lo cual, bajando ámbas los signos que tie-

nen puestos, pedirá la receptora la repeticion desde la última palabra recibida en la forma ya indicada.

Si despues de recibido un despacho hubiese necesidad de pedir la repeticion íntegra, se hará por *servicio*, usando la fórmula **A R S**, (*el número del despacho cuya repeticion se pide*), **F**.

Si la repeticion fuera de una ó más palabras, pero nó de todas, la fórmula será: **A S R** (*aquí el número del despacho*), **R** (*aquí el número que corresponda á la primera palabra desde donde se pide la repeticion, contando sólo las del texto*), **R** (*aquí el número que corresponda á la última palabra que se desea*), y **F** (*final*).

Si durante la trasmision de un despacho ó despues de cursado, conviniera anularlo, se usará de la fórmula **S P** (*aquí el número del despacho que se trata de anular*), **P F**, cuando el despacho de que se trata haya cursado del todo; pero se antepondrá á esta fórmula el signo **P** (*punto y aparte*), inmediatamente despues de terminar la palabra en trasmision, cuando el despacho que se quiere anular esté en curso.

EL SEMÁFORO OBRANDO COMO VIGÍA.

Los cuarenta y ocho signos que produce el semáforo pueden darnos otros tantos periodos, convenidos de antemano y variables hasta el infinito. En este caso el semáforo obrará como *vigía*, izando una bandera que se mantendrá fija mientras el signo esté en observacion. Por ejemplo: la letra *a* representará: «El estado mayor enemigo hace un reconocimiento sobre nuestra ala derecha.» La *b*, «El enemigo, en número de 4 á 6,000 hombres, hace un movimiento sobre nuestra ala izquierda,» etcétera, etc. La estacion receptora, á su vista, izará tambien la bandera, copiará el signo y lo mantendrá, hasta que, observado por la trasmisidora, haga ésta desaparecer su señal, arriando la bandera y haciendo lo mismo inmediatamente despues la receptora, con lo cual quedará terminada esta operacion. Si seguidamente tuviera necesidad de comunicar otro periodo, no arriará la bandera, sino que al hacer desaparecer el primer signo, lo sustituirá con el nuevo. La receptora lo copiará en la misma forma ya dicha; pero si á la vez tuviera tambien que comunicar, esperará á que termine la contraria los periodos, y en lugar de arriar su bandera, despues de haberlo hecho la otra como se ha dicho al principio y como indicacion de *final*, quedará con aquella izada; con lo cual dará á entender que tiene periodos convenidos que comunicar.

Si se deseara duplicar el número de periodos con

venidos, se aumentará otra bandera colocada á continuación de la primera, teniendo siempre cuidado de que las drizas queden verticales en los días de aire é inclinadas en los quietos, á fin de que las banderas sean siempre notadas por el observador.

Como *vigía* puede el semáforo funcionar de noche; pero lo considero expuesto á equivocaciones para la trasmisión de despachos.

Al efecto se colocarán linternas con lentes en las extremidades de los indicadores y en sus ejes, siendo las primeras móviles, y las últimas fijas; de un mismo color éstas para que determinen la vertical, y las móviles de otros dos colores diferentes.

Tuy, Mayo 1868.—ANTONIO VILLAHERMOSA.

NOTICIAS.

Exámenes de aspirantes á oficiales de estacion.—Han terminado los ejercicios de aritmética, álgebra y geometría, y el próximo día 20 darán principio los de física y química.

Cable de Inglaterra á Bilbao.—El señor Charles Scott Stokes ha solicitado de nuestro Gobierno la autorizacion competente para establecer y explotar por su cuenta un cable telegráfico submarino desde Inglaterra á la costa de España, en un punto próximo á Bilbao, sin subvencion alguna y sin privilegio de tiempo ni lugar.

Tenemos entendido que el pensamiento del señor Stokes consiste en prolongar esta vía por medio de una línea terrestre hasta las costas del Mediterráneo, para tender desde éstas á las de Italia otro segundo cable que vendría á ser la continuación del primero.

Red telegráfica de Madrid.—Días atrás anunciaron los diarios de noticias que la Direccion de Correos y Telégrafos habia informado favorablemente acerca del establecimiento del servicio telegráfico interior de Madrid, con arreglo al proyecto de nuestro compañero el Sr. Bejar, y que el asunto habia pasado á Hacienda por lo que pudiera afectar á la venta de sellos del correo interior. Estos hechos son exactos, y debemos añadir que la red de que se trata ha de extenderse solamente al radio de Madrid, siendo de todo punto independiente de nuestra red general, y sin que tenga empalme alguno con ésta. Por lo demás, creemos que el informe de Hacienda será tambien favorable al proyecto, pues que el Tesoro ha de percibir un ligero impuesto sobre el producto de la correspondencia telegráfica interior.

Material de guerra.—El señor ministro de la Guerra ha presentado á las Córtes un proyecto de ley sobre concesion de un crédito de 20 millones de pesetas, destinado á mejorar el material de artillería é ingenieros, pero haciendo caso omiso del que sería preciso adquirir para sanidad militar,

administracion, trasportes, telégrafos, ferro-carri-les, etc., por no pedir á la nacion un sacrificio superior á sus fuerzas. Esto parece indicar que el señor ministro renuncia por ahora á la proyectada creacion de secciones telegráficas de campana en el ejército.

Resúmen estadístico del año 1871.—Por no sobrecargar de estados y de cifras las columnas de LA REVISTA, há tiempo que hemos renunciado á insertar los detalles estadísticos que colecciona y publica por semestres la Direccion general; mas no por ello hemos perdido de vista esta parte tan importante del servicio telegráfico, y en prueba de ello damos hoy por folletin un ordenado cuadro que pone á la vista los resultados generales del servicio y explotacion de nuestra red telegráfica durante el pasado año 1871. Este cuadro está copiado del que compuso el negociado de servicio con destino á la oficina internacional de las administraciones telegráficas.

Bateria Leclanché perfeccionada.—El físico holandés M. Bouman, ha introducido una mejora en la disposicion de los elementos Leclanché, que aún hace su accion más constante, y consiste en colocar verticalmente en el vaso de vidrio una lámina de carbon y otra de zinc envueltas en una tela de lana, llenando los dos tercios del vaso con la mistura empleada en esta clase de pilas, es decir, la de carbon desmenuzado y peróxido de manganeso. La dificultad que hasta ahora habia ofrecido el obtener y conservar un buen contacto entre la lámina de carbon y su electrodo, ha sido vencida practicando una ranura en el carbon, y haciendo entrar en ella un hilo de platino.

La invencion del para-rayos.—Con motivo del incendio del Escorial, causado por una chispa eléctrica, se ha hablado mucho estos días del para-rayos y de la fecha de su invencion; lo cual nos dá ocasion propicia para apuntar los siguientes datos:

Pretenden unos que el insigne Franklin estableció su primer para-rayos hácia el año 1770, en la casa de un comerciante de Filadelfia, y otros afirman que lo colocó en un edificio de Portsmouth, N. H., donde aún se encuentra; pero es lo cierto que este invento no tomó carta de naturaleza en Europa hasta el año 1780, habiendo sido Jorge III de Inglaterra, quien primero dispuso se colocase en *White Hall*. Posteriormente, un ciudadano francés, M. Boisvallée, tuvo la humorada de establecer otro para-rayos en su vivienda, lo cual dió margen á que se le formase un proceso, y á que se luciese en su defensa el famoso Robespierre. Desechadas, por último, preocupaciones absurdas, y reconocidas las ventajas del invento, éste llegó á generalizarse por todo el mundo civilizado, protegiendo los edificios de alguna importancia contra los desastrosos efectos del rayo, hecha excepcion, por desgracia, del Monasterio del Escorial, donde no existia un solo para-rayos.

ASOCIACION DE AUXILIO MUTUOS DE TELEGRAFOS.

JUNTA PERMANENTE.

Acta de la sesion celebrada por la Comision permanente, el dia 11 de Junio de 1872.

Reunidos á las 4 de la tarde en las oficinas del Centro los señores que al final se expresan, se abrió la sesion bajo la presidencia del Sr. D. Rafael del Moral.

Se leyó el acta de la anterior que fué aprobada.

El Sr. Presidente manifestó que el objeto principal de la presente reunion era hacer la distribucion de cargos dentro de la misma Comision.

En su consecuencia, se trató de la eleccion de Presidente, con cuyo motivo D. Rafael del Moral indicó que consideraba el más digno al Sr. D. Ignacio Alvarez Garcia, y que así tenia proyectado proponerlo á la Junta; pero considerando prudente advertir de su propósito al mismo señor ántes de llevarlo á cabo, éste le habia dado las gracias y rogado desistiese, pues no le era posible desempeñarlo, en razon á las muchas atenciones de que se ve rodeado. Enterada la Comision acordó, á propuesta del mismo Sr. Moral, nombrar Presidente honorario al mencionado Sr. D. Ignacio Alvarez Garcia, en lo que estuvieron conformes todos los señores presentes.

Seguidamente, y por unanimidad, se confirmó en el cargo de Presidente activo, que viene desempeñando, al Sr. D. Rafael del Moral.

El Secretario dió lectura de una carta del señor don Gonzalo de Miguel, en la que se excusa de servir el cargo de individuo de la Comision permanente, para que recientemente ha sido nombrado por la Junta general, fundándose en sus muchas ocupaciones, y en haber desempeñado dicho cargo por espacio de dos años.

La Junta creyó debia admitir dicha renuncia, y así se acordó en efecto, nombrando para reemplazarle al Sr. D. Luis Bonet.

Acto continuo, y por unanimidad, se hicieron los nombramientos siguientes:

Vicepresidente, D. José Dávila.

Contador 1.º, D. Luis Bonet.

Contador 2.º, D. Felipe Trigo.

Interventor Archivero, D. José María Vela.

Interventor 2.º, D. Francisco Pavia.

Secretarios 1.º y 2.º, los que venian desempeñando dichos cargos, D. José María Alvarez y D. Joaquin Fernandez Rabelo.

Tambien se nombró una Comision de examen de cuentas, compuesta de los señores

D. José Martin y Santiago,

D. Federico Sanchez y

D. Manuel Rodriguez Luna.

El Sr. Dávila recordó á la Junta la necesidad de llevar á efecto inmediatamente el acuerdo de la última general sobre admision de nuevos socios, nombrándose en el acto, y por unanimidad, á los señores Dávila, Alvarez y Rabelo, para que formularsen dictámen, con objeto de someterlo á discusion en la próxima Junta.

El Sr. Presidente propuso, y así se acordó, que

se celebrase otra Junta el sábado 15 del actual, para dar lectura y examinar el dictámen que ha presentado la Comision que ha estudiado el proyecto de Monte-pío de Telégrafos del Sr. D. José Dávila.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, se levantó la sesion, de que se extiende la presente acta, que autoriza el Sr. Presidente y firma el Secretario. —El Secretario, José María Alvarez.—V.º B.º.—El Presidente, Rafael Moral.—Es copia.

Señores que asistieron á la Junta.

D. Rafael del Moral.

D. José Dávila.

D. Felipe Trigo.

D. José María Vela.

D. Federico Sanchez.

D. José María Alvarez.

D. Francisco Pavia.

D. Joaquin Fernandez Rabelo.

D. Manuel Rodriguez Luna.

D. Alberto Elices.

Sesion celebrada por la Comision permanente el dia 15 de Junio de 1872.

Reunidos á las 4 de la tarde en las oficinas del Centro los señores que al final se expresan, se abrió la sesion bajo la presidencia del Sr. D. Rafael del Moral.

Se leyó el acta de la anterior, que fué aprobada.

Seguidamente se dió tambien lectura del dictámen de la Comision nombrado en la sesion del dia 11 del actual, referente á los medios que debian emplearse para evitar el ingreso de nuevos socios, estando enfermos.

Se examinó detenidamente la cuestion, hablando algunos Señores y por último, se aprobaron en todas sus partes los que proponia dicha Comision, y se nombró otra permanente, compuesta de los señores D. Gregorio Salcedo, D. Manuel Mendez Miex y D. Valentin Hurtado, encargada de cumplimentar el mencionado acuerdo, con el carácter de «Comision de informe para la admision de socios.»

Acto continuo se leyó el proyecto de Monte-pío, presentado por el Sr. Dávila, y el dictámen de la Comision, que por encargo de la Junta general lo habria examinado, así como de algunas poco importantes enmiendas que habia introducido en el proyecto la misma Comision, de acuerdo con su autor el ya referido Sr. Dávila.

La Junta encontró bien el proyecto y las variaciones introducidas, y añadió por su parte, despues de una ligera discusion, la adiccion siguiente al artículo 24 del Reglamento de que se trata: «Entendiéndose que los fondos del Monte-pío y los de seguros mútuos no se confundirán en caso alguno, ni se distraerán del objeto á que cada cual esté destinado.»

La Comision, despues de esto, acordó presentar á la Junta general en su dia el proyecto tal como queda indicado.

Tratándose luego de la época en que debia reunirse la Junta general, manifestó el Sr. Presidente que le parecia oportuno aplazar por ahora dicha re-

union, en vista de las circunstancias actuales; así se acordó, y el Sr. Presidente quedó en el encargo de determinar el día en que pudiera celebrarse aquella.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, se levantó la sesión, de que se extiende la presente acta, que autoriza el Sr. Presidente y firma el Secretario.

El Secretario, José María Alvarez.—V.º B.º.—El Presidente, Rafael del Moral.

Señores socios que asistieron a la Junta de la Comisión del día 15 de Junio de 1872.

D. Rafael del Moral.
D. José Dávila.
D. José María Vela.
D. Felipe Trigo.
D. José María Alvarez.
D. Manuel Mendez Miex.
D. Valentín Hurtado.

Los que abajo firman, nombrados por la Comisión directiva para proponer los medios más conducentes á evitar que en esta Asociación ingresen los individuos del Cuerpo que se hallen padeciendo alguna enfermedad, sea crónica ó aguda, han meditado detenidamente el asunto, y por unanimidad han acordado exponer á la Junta las siguientes bases, precedidas de las consideraciones que les han servido de fundamento:

1.º Siendo un hecho indudable que muchos individuos no quisieron ingresar en esta Asociación cuando se estableció con la forma actual en 1867, no obstante el plazo que se fijó en el Reglamento de 11 de Mayo de aquel año para que todos los empleados de Telégrafos pudieran adherirse con las ventajas de los fundadores;

2.º Siendo igualmente exacto que, al sustituir aquel Reglamento con el que actualmente rige, de fecha 30 de Marzo de 1870, por consecuencia de la reforma propuesta y llevada á cabo por uno de los firmantes de este informe, tampoco quisieron muchos de nuestros compañeros aprovechar el plazo de dos meses que se concedió para que todos pudiesen ingresar en la Asociación con las mismas condiciones que lo habían hecho los fundadores, sin li-

mitacion de edad, sin cuota de entrada y sin aumento en la espectacion:

Considerando que ha trascurrido ya año y medio desde la fecha del actual Reglamento, sin que muchos individuos hayan tratado de ingresar en la Asociación, y que aun hay algunos que no quieren contribuir al fomento de esta benéfica institución sino lo ménos posible, y sólo cuando alguna enfermedad les anuncia que podrán dejar huérfanos y sin recursos á sus hijos, viuda, padres ó hermanas;

Y teniendo en cuenta, por último, la necesidad de prevenir todo caso que pueda redundar en perjuicio de la Asociación, por cuya conservacion é intereses deben velar todos los Socios, proponemos:

Primero.—Al solicitar algun individuo su ingreso en la Sociedad, ó mayor número de inscripciones si ya fuere socio, se procederá á una informacion acerca del estado de la salud del solicitante, para lo cual la Comisión permanente nombrará desde luego una Comisión de tres individuos de su seno que harán las investigaciones convenientes en todos los casos que ocurran, pasando su informe á la Secretaría de la Asociación.

Segundo.—El Presidente pedirá, no obstante, por la Secretaría cualquier otro informe que juzgue oportuno, bien al Jefe de la Sección en que residiere el solicitante, ó bien á alguno de los Socios.

Tercero.—Que la Comisión deberá negar el ingreso ó expedición de nuevas inscripciones á todos los individuos que, por los informes adquiridos, se les considere afectados de alguna enfermedad, ya sea crónica ó aguda.

Cuarto.—Que si algun individuo á quien la Comisión negare el ingreso no se contormare con esta decision, tendrá el recurso de apelar á la Junta general cuando ésta se reuna; pero sin derecho á que se convoque para este objeto. La resolución de la Junta general será definitiva.

Últimamente.—Que una vez aprobado este informe, se adicione al Reglamento, para que vaya unido al mismo, cuando fuere necesaria su reimpression.—Joaquín Fernández Rabelo.—José María Alvarez.—José Dávila.—Es copia.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE SETIEMBRE DE 1872.

| TRASLACIONES. | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|--|
| CLASES. | NOMBRES. | PROCEDENCIA. | DESTINO. | OBSERVACIONES. | |
| Oficial Estacion.. | D. José Durán Pravicini..... | Sabadell..... | Barcelona..... | Permuta. | |
| Idem..... | D. Juan Conesa..... | Barcelona..... | Sabadell..... | Idem. | |
| Idem..... | D. José Arroyo y Ruiz..... | Cáceres..... | Trujillo..... | Por razon del servicio. | |
| Oficial Seccion.. | D. Luis Leon y Gutierrez..... | Idem..... | Badajoz..... | Idem. | |
| Idem..... | D. José Dalmáu..... | Idem..... | Valladolid..... | Idem. | |
| Oficial Estacion. | D. Pedro Villanueva..... | Cuenca..... | Alcañiz..... | Idem. | |
| Idem..... | D. Dámaso Montero..... | Santiago..... | Central..... | Accediendo á sus deseos. | |
| Idem..... | D. Gabriel de Vargas..... | San Sebastian..... | Idem..... | Idem. | |
| Idem..... | D. Ramon Rodriguez Zurdo..... | Alcañiz..... | Idem..... | Idem. | |
| Idem..... | D. Miguel Vellido..... | Granada..... | Guadix..... | Idem. | |
| Idem..... | D. Francisco Sanchez..... | Barcelona..... | Villafrauca del Panadés..... | Idem. | |
| Idem..... | D. Casimiro Paris..... | Villafrauca del Panadés..... | Barcelona..... | Por razon del servicio. | |
| Idem..... | D. Antonio Talavera..... | Almería..... | Aguilas..... | Accediendo á sus deseos. | |
| Idem..... | D. Antonio Dalmáu..... | Savilla..... | Motril..... | Idem. | |