

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,

IMPORTANTE.

PROPOSICIONES DE LA COMPAÑIA NACIONAL
TELEGRÁFICA DEL PERÚ Á LOS OFICIALES Y
TELEGRAFISTAS ESPAÑOLES.

Há tiempo que veníamos prestando una especial atención al movimiento y desarrollo de la telegrafía eléctrica en los pueblos de la América del Sur, no solo por el natural interés que despertaban en nosotros el adelanto y bienestar material de aquellas naciones hermanas, sino tambien porque habíamos previsto que la creacion de una vasta red eléctrica en el citado continente podia influir de un modo favorable en el porvenir y destinos de algunos de los individuos que forman el Cuerpo de Telégrafos de España. La identidad de origen, de lenguaje y de carácter que con dichos pueblos nos une, daba autoridad á la hipótesis de que los hombres encargados de establecer y organizar en ellos el servicio telegráfico, reclamarían en el desempeño de su honrosa tarea el auxilio y cooperacion de los funcionarios españoles, como prácticos ya y conocedores de los últimos progresos hechos en materia de comunicaciones eléctricas.

Lejos de verse desmentida esta suposicion, ha recibido y está recibiendo una elocuente sancion

práctica, y para apercibirse de ello, basta que nuestros lectores recuerden el pase de tres de nuestros compañeros al servicio de la Administracion telegráfica de la República Argentina, y las proposiciones hechas en sentido semejante á los Telegrafistas españoles, por la *Compañía Nacional Telegráfica del Perú*.

De estas proposiciones nos ocupamos ya en nuestro número del 13 de Noviembre último; pero careciendo entonces de los datos y pormenores que actualmente poseemos, tuvimos que limitarnos á tocar someramente el asunto, expresando nuestra conviccion de que las primeras proposiciones propuestas no podían considerarse como definitivas é inmutables. Recibidos hoy extensos detalles, y siendo conocedores de los propósitos que á la Compañía animan, no solo podemos ampliar nuestros anteriores informes, sino hacer ver con datos fehacientes que las citadas condiciones han sufrido, en efecto, notables cambios en sentido mucho más lato y favorable.

Para que nuestros lectores puedan juzgar por sí mismos de la exactitud de este aserto, exponemos lo más esencial de la extensa, meditada é interesante comunicacion que, sobre el particular, ha tenido á bien dirigirnos el Sr. Gerente general de la expresada Compañía, remitiéndonos al propio tiempo los poderes y las *Bases* definitivamente acorda-

das para contratar los servicios de los dos Jefes de Centro y tres Telegrafistas españoles que aquella necesita.

Principia el Sr. Gerente por manifestar que, por consecuencia del primer aviso publicado en la *Revista de Telégrafos*, á que ya hemos hecho alusion, se han dirigido á él varios individuos del Cuerpo de Telégrafos de España, ofreciendo á la Compañía sus servicios, y fuadándose en el mayor conocimiento que nosotros tenemos del personal, nos consulta acerca de la eleccion entre los más indicados, remitiéndonos una carta circular que haremos llegar á manos de los interesados.

Añade sobre el particular el Sr. Comunicante que, aunque algunos de los citados individuos se han manifestado dispuestos á aceptar las primeras condiciones propuestas, y aun á reintegrar, una vez llegados al Perú, el coste del pasaje, mediante descuento, no solo ha juzgado la Compañía deber abonar el importe del viaje por vapor y en primera cámara, sino introducir mejora en los sueldos anteriormente ofrecidos, y adelantar el importe de dos mensualidades, con el objeto de obviar las dificultades relativas á los viajes de ida y regreso, y de facilitarnos la eleccion de las personas más caracterizadas.

Pasando á reseñar la constitucion y actual situacion de la empresa para dejar establecidas las garantías que ofrece á las personas que entren á su servicio, dice el Sr. Gerente que la *Compañía Nacional Telegráfica del Perú* existe y funciona con regularidad desde 1867; que se rige por un *Reglamento interior* y otro de *Servicio público*; que sus líneas, construidas con postes de hierro galvanizado, representan un considerable capital, y abarcan ya una extension de 4.000 millas; y finalmente, que tiene hasta ahora abiertas al público más de 50 estaciones, servidas por jóvenes del país bastante expeditos en la manipulacion. Por otra parte, los considerables gastos que la Compañía está dispuesta á sufragar por anticipo de mensualidades y coste de viajes prueban bien á las claras, como dice el Sr. Gerente, la decidida buena fe y la confianza que abraza aquella en su propia estabilidad y en la solidez de sus recursos.

Otros detalles contiene la citada comunicacion que no es del caso referir; pero antes de insertar las bases acordadas para la contratacion de servicios personales, réstanos hacer una advertencia importante.

Al encomendarnos la Compañía la eleccion de las personas más aptas para el desempeño de las ci-

tadas plazas entre los individuos del Cuerpo de Telégrafos español que las soliciten, ha cuidado también de facilitarnos los medios de desempeñar esta mision, librando á nuestra órden, contra una casa de Lóndres, los fondos necesarios para el anticipo de mensualidades y pago de viajes. Estos fondos hacen una suma de alguna entidad, y al ponerlos á nuestra disposicion la Compañía, sin más antecedentes que la estimacion y crédito que le merece la Administracion de la *REVISTA DE TELÉGRAFOS*, nos dá una prueba de confianza que nos honra en extremo, por lo mismo que nos creemos dignos de ella. Tenemos, pues, dos poderosos motivos para proceder en la eleccion de personas con el mayor tacto é imparcialidad; siendo el primero la necesidad de que los individuos que han de llevar á la República Peruana el nombre del Cuerpo de Telégrafos español sepan mantener este nombre á la altura que le corresponde, y el segundo, la obligacion en que estamos de corresponder á la confianza depositada en nosotros, y de no defraudar las esperanzas é intereses de la Compañía con una eleccion desacertada ó poco digna. Afortunadamente abundan en nuestro Cuerpo personas que unen la honradez más acrisolada á la disciplina y alta inteligencia en el cumplimiento de sus deberes, y esta circunstancia facilita el desempeño de nuestra delicada mision.

Añadiremos, para terminar, que la correspondencia relativa á las proposiciones que nos ocupan debe dirigirse á la Administracion de la *REVISTA* y á nombre del Sr. D. José Maria Vela, como representante de la Compañía y autorizado para contratar.

BASES ACORDADAS

por la Compañía Nacional Telegráfica del Perú para la provision de dos plazas de Jefes de Centro en funcionarios Españoles.

1.ª Deberá acreditar el solicitante que pertenece actualmente á la clase de Oficiales ó Telegrafistas primeros del Cuerpo de Telégrafos de España, y que cuenta por lo menos diez años de activo servicio en el ramo, obligándose á prestar sus servicios á la Compañía Nacional Telegráfica del Perú en calidad de Jefe del Centro de Lima, ó de cualquier otro centro que se le asigne, y á desempeñar toda la parte técnica y administrativa de su Seccion en lo relativo al despacho y salida del servicio.

Sus deberes serán los siguientes:

Cuidar del órden y buen servicio de la sala de aparatos y demás oficinas de transmision y recepcion.

Cuidar asimismo del orden y buen servicio de la Seccion que corra á su cargo, exigiendo de sus subordinados el exacto cumplimiento de las disposiciones reglamentarias relativas al servicio interior y el del público.

Vigilar y regular los aparatos, baterías y demás material de estacion, cuidando de que este se mantenga en buenas condiciones de servicio.

Hacer las pruebas y experimentos necesarios para averiguar las faltas de conductibilidad y localizar las averías de las líneas, expidiendo, despues de reconocida la causa, las órdenes convenientes para la reparacion de unas y otras, y dictando las disposiciones necesarias para corregir el defecto, si este se hallase en la mesa de aparatos ó en las pilas de las estaciones dependientes.

Llevar un parte diario ó registro de vicisitudes y estado de las líneas.

Hacer al Gerente general las observaciones ó indicaciones que crea conducentes al mejor servicio técnico de la oficina.

Desempeñar en lo general y adaptable á los reglamentos de la compañía las demás funciones que en España están encomendadas por el reglamento orgánico del cuerpo y servicio de Telégrafos á los jefes de Seccion y de Estacion.

Explicar una leccion diaria de hora y media sobre teoría y práctica telegráfica.

Pasar en comision del servicio á las localidades donde el Gerente general crea necesaria su presencia, bien para inspeccionar la marcha de aquel, ó bien para dictar personalmente las órdenes é instrucciones conducentes á su mejor desempeño; en cuyos casos le serán de abono los gastos de viaje por la caja de la Compañía.

2.^a La duracion prefijada al contrato será de cuatro años, pero quedando á voluntad del funcionario contratado el rescindirlo antes de su terminacion. El Gerente general de la Compañía podrá rescindirlo igualmente antes del término fijado en casos de falta de subordinacion y de negligencia ó abandono en el cumplimiento de los deberes á que se contrae la base primera. Si el contrato se rescinde antes de terminar el primer año, por voluntad del funcionario, deberá este pasar el oportuno aviso con un mes de anticipacion, quedando obligado á reintegrar á la Compañía el importe de su viaje, sin más requisito; pero si la rescision es motivada por la voluntad del Gerente general, deberá este pasar el aviso con cuatro meses de anterioridad, abonando además á dicho funcionario la mitad del coste del viaje de regreso á España, si en efecto lo

realizase dentro del mes siguiente á la fecha de la rescision.

3.^a El Jefe de centro contratado devengará en el primer año el haber mensual de 123 soles (pesos fuertes); en el segundo 150 soles mensuales; en el tercero 175, y 200 soles en el cuarto.

4.^a La Compañía nacional Telegráfica abonará al funcionario el coste del pasaje en primera clase por vapor desde España al Callao y viceversa, tanto á la ida como al regreso, en caso de que este se verifique despues de trascurridos los cuatro años de duracion del contrato. En caso contrario se estará á lo establecido sobre el particular en la segunda base.

5.^a El devengo de haberes se empezará á contar desde el dia en que el funcionario se embarque con direccion al Callao, siempre que no demore su presentacion más que el tiempo necesario para el viaje. En el acto de suscribir el contrato, se entregará al contrayente por cuenta de la Compañía la cantidad correspondiente á dos mensualidades adelantadas, que despues se le descontará de su haber por quintas partes.

6.^a En caso de enfermedad seguirá gozando de su haber el funcionario, siempre que aquella no proceda de causas que le sean personalmente imputables. Si aunque no imputable al individuo, fuese la enfermedad de tal naturaleza que lo inhabilitase para el servicio, quedará rescindido el contrato; en cuyo caso le será á aquel de abono el coste del pasaje de regreso, con más el importe de dos mensualidades contadas desde la fecha de la rescision.

7.^a Queda á juicio del Gerente general el determinar la localidad ó centro en que el Jefe contratado haya de prestar servicio.

BASES

PARA LA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE TRES TELEGRAFISTAS.

Las bases acordadas para contratar los servicios de tres telegrafistas solo difieren de las anteriores en lo relativo á las obligaciones del empleado y haberes que ha de devengar.

Las tres plazas de que se trata pueden proveerse en telegrafistas segundos. Los deberes á ellas anejos son los mismos que los impuestos á la clase de telegrafistas por el reglamento del cuerpo de Telégrafos de España, si bien el funcionario contratado contrae además la obligacion de dar lecciones prácticas de telegrafía.

El sueldo asignado á dichas plazas es de 80 soles (pesos fuertes) mensuales durante el primer año; de

90 soles mensuales, durante el segundo; de 100 en el tercero, y de 150 en el cuarto.

Nota. La Compañía se halla dispuesta á contratar cinco telegrafistas más bajo las condiciones siguientes: obligación de servir por lo menos un año; abono de pasaje de segunda clase, satisfecho en el acto de la llegada; sueldo de 60 soles mensuales con aumento gradual segun los servicios del empleado.

SECCION TECNICA.

CONGRESO TELEGRÁFICO DE ROMA.

Trascribimos á continuacion el tercer artículo que ha publicado el *Journal Télégraphique* con relacion á las Conferencias internacionales de Roma.

Para completar los datos que, en anteriores números, hemos publicado acerca de las Conferencias, nos falta dar cuenta de las modificaciones introducidas en el Convenio, Tarifa y Reglamento, por consecuencia de los acuerdos tomados, siguiendo al efecto el mismo orden de materias observado en el Convenio.

Las resoluciones se han adoptado por mayoría de votos, como en las Conferencias anteriores, si bien reservando á cada gobierno la facultad de oponer su veto formal á las modificaciones que expresamente rechazase. Las votaciones se verificaban por Estados, teniendo cada uno de estos un voto. El gobierno británico reclamó, sin embargo, dos votos diferentes: uno por el gobierno metropolitano, y otro por el colonial de las Indias, y aunque el Congreso no se opuso á esta reclamacion, decidió no obstante, para lo sucesivo, que cada gobierno hiciese valer, por la via diplomática, los títulos que tuviese para una representacion doble ó triple. El delegado de los Países-Bajos, que representaba tambien las Indias Neerlandesas, hizo reserva especial acerca de los títulos de su gobierno por este concepto.

1.º CONVENIO.

Préambulo.

Salvos algunos cambios de redaccion, no ha sufrido el préambulo otras modificaciones que las de fecha de aplicacion. El Convenio de Viena se puso en vigor en 1.º de Enero de 1868: el de Roma empezará á regir en 1.º de Julio de 1872.

Artículo 1.º No ha sufrido alteracion alguna, ni ha dado lugar á discusion en las sesiones. Sin

embargo, haremos notar, con motivo de este artículo, que los miembros del Congreso dedicaron una de las reuniones privadas de que ya hemos hablado, á discutir la importante cuestion de las mejores condiciones de montaje de las líneas terrestres. En esta reunion fueron oídos con el mayor interés los detalles expuestos por el Dr. Werner Siemens, sobre los resultados á que le habian conducido las investigaciones científicas y las enseñanzas de la práctica, y sobre la aplicacion que hizo de estos principios á la gran línea construida á través de la Alemania, la Rusia y la Persia, por la compañía *Indo-European-Telegraph*.

Art. 2.º El solo cambio introducido en este artículo, consiste en haber dado una forma menos imperativa á las prescripciones del último párrafo. Sin perjuicio de mantener un horario uniforme para todas las estaciones de un mismo país, contra lo propuesto por algunos, juzgó el Congreso que no habia interés en prescribir de un modo absoluto la adopcion del meridiano de la capital para regular dicho horario. Bajo su nueva forma, así concebida: «Se adopta el mismo tiempo para todas las estaciones de un mismo Estado, siendo aquel generalmente el tiempo medio de la capital,» el contexto está de acuerdo con los usos de ciertos países, tales como la Gran Bretaña y las Indias, donde los horarios de los servicios públicos se regulan por los meridianos de Greenwich y de Madrás, en lugar de arreglarse á los de Londres y Calcutta.

Art. 3.º Este artículo no ha sufrido cambio. El Congreso desechó las proposiciones que tendian á admitir en el conjunto de las relaciones telegráficas internacionales, el empleo de todos los sistemas, bajo la sola condicion de que tuviesen por principio cualquiera de los dos alfabetos Morse ó Hughes; estimando que, pues el art. 64 satisfacía las exigencias de las líneas especiales al autorizar el uso de aparatos diferentes para ciertas comunicaciones, solo inconveniente podia ofrecer el dar acceso á todos los sistemas, y el obligar de este modo á las diferentes Administraciones á seguir los cambios y alteraciones que creyesen deber introducir en su material las Administraciones vecinas.

Arts. 4.º, 5.º y 6.º El Congreso de Roma ha dejado intactos estos tres artículos que fijan los grandes principios de la correspondencia internacional, y que la Conferencia de Viena habia mantenido ya tales como los estableció la de Paris.

Art. 7.º Este artículo no ha sufrido modificación; pero de las explicaciones dadas acerca de él, resulta que el Convenio reconoce el derecho de ex-

pedir despachos oficiales, no solo á las autoridades políticas, militares y marítimas del país donde está situada la estación de origen, sino también á las de todos los Estados contratantes, ya respecto á una estación extranjera, ó ya nacional. Por lo demás, creemos que este artículo siempre ha sido comprendido y aplicado de este modo.

Art. 8.º Ha quedado sin alteración, como el precedente. Se había propuesto detallar con más precisión las formalidades que pueden conferir á los despachos el carácter de «oficiales,» pero juzgó el Congreso que era necesario dejar á cada oficina cierta latitud de apreciación en estos detalles de reglamento.

Art. 9.º Acerca de este artículo se habían presentado muy numerosas proposiciones. El Congreso fué separando sucesivamente las que tenían por objeto restringir á determinado número el de las lenguas admitidas en la correspondencia internacional, como también las que tendían á aceptar todas las lenguas escritas en caracteres que tuviesen equivalente en las señales telegráficas. Conservando á cada Estado la facultad de esiguar, entre las lenguas usadas en su territorio, las que considere más propias para la telegrafía internacional, la discusión puso en claro además que esta prevención debía entenderse en el sentido de hacer obligatoria para todos los Estados contratantes la admisión de cualquier lengua designada por uno de ellos.

También ha mantenido el Congreso, acentuándola con más precisión, la diferencia que establecía el antiguo art. 9.º entre el lenguaje ordinario y el lenguaje secreto, bajo el punto de vista de la definición, adoptando después para formular estas ideas una nueva redacción, que divide el mencionado artículo en dos distintos, y que amplía el conjunto de las anteriores prevenciones, presentándolas bajo un orden más claro y racional.

Art. 10. «Los despachos escritos en lenguaje ordinario deben tener sentido comprensible en cualquiera de las lenguas usadas en los territorios de los Estados contratantes, ó en lengua latina.

Cada Estado designa entre las lenguas usadas en su territorio, las que considere más apropiadas á la correspondencia telegráfica internacional.

Se consideran como despachos en lenguaje secreto:

1.º Los que contienen un texto en cifra ó en letras secretas.

2.º Los que encierran series ó grupos de cifras cuya significación comercial no sea conocida por la estación de origen.

3.º Los despachos que contengan períodos en lengua convenida incomprensibles para las oficinas que están en correspondencia, ó palabras que no formen parte de las lenguas mencionadas en el primer párrafo de este artículo.»

Art. 11. «Los despachos oficiales y de servicio pueden ser emitidos para todas relaciones en lengua secreta.

»Los despachos privados pueden cambiarse en lengua secreta entre dos Estados que admitan este modo de correspondencia.

»Los Estados que no admitan despachos privados en lenguaje secreto, en las estaciones de partida ó de llegada, deben dejarlos circular en tránsito, salvo el caso de suspensión definido en el art. 21.

»Los despachos semafóricos han de redactarse, bien en la lengua del país donde está situado el semáforo encargado de señalarlos, ó bien en señales del Código comercial universal.»

Art. 10 (11 moderno). Este artículo no ha sufrido modificación por haber desechado el Congreso las enmiendas que tendían á no admitir más que las letras latinas en los originales de los despachos, ó á limitar la composición de un mismo despacho al empleo de una sola lengua.

Art. 11 (12 moderno). Con motivo de este artículo había propuesto el Gobierno italiano crear bajo el nombre de «despachos privados urgentes,» una nueva categoría de correspondencias que, mediante sobre-tasa, gozasen de prioridad sobre los demás despachos privados; pero esta proposición no fué admitida.

El Congreso deseó igualmente una petición de las compañías submarinas, cuyo objeto era se autorizase la inversión en el orden de la correspondencia cambiada entre localidades separadas por considerables diferencias de meridiano, y mantuvo la actual redacción del artículo, limitándose á invertir el orden de los dos últimos párrafos, con la mira de precisar con más exactitud las derogaciones en la alternativa de transmisión autorizadas por el Convenio.

Art. 12 (13 moderno). No dió lugar á discusión.

Art. 13 (14 moderno). Este artículo ha sufrido completa transformación, quedando formulado de la manera siguiente:

«Cuando no ha prescrito el expedidor la vía que debe seguir su despacho, cada una de las oficinas en donde se bifurcan las vías, puede dar á este la dirección que juzgue conveniente.

»Si, por el contrario, ha prescrito el expedidor la

via, las respectivas oficinas están obligadas á conformarse con dicha indicacion, á menos de interrupcion de la via señalada; en cuyo caso no puede hacer aquel reclamacion alguna.»

Con esta nueva redaccion ha querido precisar exactamente el Congreso los derechos conferidos al público y los pertenecientes á las Administraciones en la direccion de los despachos.

Quando el expedidor ha elegido una via no se autoriza en ello más derogacion que la del caso de interrupcion de la via indicada. Quando, por el contrario, no ha determinado aquel su eleccion, tampoco reconoce el nuevo Convenio en la estacion de origen el derecho de sustituirse al público para imprimir al despacho la direccion que invariablemente ha de seguir hasta su destino. Cada Administracion va teniendo sucesivamente la facultad de encaminar el despacho por la ruta de que pueda disponer en presencia de vias divergentes de igual tasa, sin que esta eleccion obligue á las oficinas que concurren á la ulterior trasmision.

Art. 14 (15 moderno). Este artículo no ha tenido modificacion.

Art. 15 (16 moderno). Lo mismo sucede con este artículo, salva la supresion del miembro de frase en que terminaba «á menos que el expedidor haya satisfecho la tasa de recomendacion,» supresion que proviene del abandono del sistema de recomendacion.

Arts. 16, 17 y 18 (17, 18 y 19 modernos).

Ningun cambio se ha verificado en la redaccion de estos artículos.

(Se continuará).

SOCIEDAD DE INGENIEROS TELEGRÁFICOS.

DISCURSO INAUGURAL DE MR. SIEMENS.

Por iniciativa del Mayor Bolton y de los Sres. Sabine y Webber se ha constituido recientemente en Lóndres una academia ó sociedad de físicos é ingenieros, con el exclusivo objeto de estudiar á fondo los interesantes problemas de la telegrafia eléctrica, fomentando el desarrollo de esta moderna aplicacion de las ciencias físicas. Elegido presidente Mr. Siemens, pronunció el siguiente discurso inaugural que, por su mucha importancia, insertamos integral, tomándolo del *Mechanics' Magazine*.

Señores: Al dirigiros mi voz en esta primera sesion de la Sociedad de Ingenieros telegráficos, debo ante todo expresaros mi sincera gratitud por la grande honra que me habeis hecho al nombrarme vuestro presidente. No me corresponde á mí discus-

tir el mayor ó menor acierto de vuestra eleccion, y aunque debo confesaros que esta me ha cogido de sorpresa, lo imprevisto del caso será una razon más para que trate de justificar vuestra confianza, por los esfuerzos que me prometo hacer en pró de los intereses de nuestra naciente asociacion. Necesariamente han de pasar algunos años para que esta sociedad consiga tener probada su eficacia, y durante ellos habrá de ser ocupada esta silla por otros miembros de nuestra corporacion; pero nuestra futura prosperidad puede depender en gran manera de la direccion que hayamos tomado al emprender nuestra marcha. Permitidme esperar, no obstante, que nuestros esfuerzos reunidos nos conducirán por la senda de la verdad científica y de su más útil aplicacion.

Antes de dar principio á nuestros trabajos, necesitamos considerar con algun detenimiento cuál sea el carácter propio de una sociedad de Ingenieros telegráficos y la índole de sus tareas. ¿Constituímos acaso una rama de la institucion de Ingenieros civiles, ó tenemos nuestra esfera de accion propia é independiente? O si tropezamos con alguna difícil cuestion de física ó de matemáticas, ¿no tenemos abierta la Real Sociedad ó la seccion A de la Asociacion británica para poder discutirla? Y si dicha cuestion fuese puramente mecánica, ¿no podríamos debatirla ante la institucion de Ingenieros mecánicos? Es loable ciertamente el tomar un vástago del árbol de la ciencia para cultivarlo por separado; pero si tal hacemos, no vendremos á degenerar en especialistas, ó á formar una nueva fraccion de hombres científicos, siendo así que está probado que cuanto más se avanza en el terreno de los conocimientos científicos, sean puros ó aplicados, tanto más claramente se ve la íntima conexión de sus diferentes partes y la imposibilidad de cultivar una de ellas sin apoyarse constantemente en las otras?

En contestacion á estas objeciones, diremos sencillamente que no abrigamos la intencion de hacernos especialistas, en el estrecho sentido de tener que limitar nuestra investigacion á los objetos y fenómenos de más inmediata aplicacion á nuestros estudios profesionales. Reconocemos, por el contrario, como una verdad, que, si hemos de conocer á fondo estas ramas especiales, tendremos que penetrar en terrenos adyacentes para cimentar nuestro edificio en una ancha base científica. Aunque nuestro tiempo es limitado, cualquiera se puede formar una idea general de los grandes principios de la naturaleza; pero las aplicaciones de estos son

infinitas, y lo más razonable que se puede hacer, una vez lograda una amplia base científica, consiste en dedicarse con toda energía al estudio detallado de una ó dos ramas de la ciencia aplicada.

Así como es imposible para un hombre abarcar todos los conocimientos especiales que pueden ser objeto de estudio para el Ingeniero, tambien lo es para una academia el cultivar en detalle todos los ramos del saber. La Real Sociedad, por consiguiente, solo se ocupa de cuestiones que envuelven principios generales de la ciencia, viéndose obligada á ceder á otras sociedades las investigaciones detenidas; las cuestiones de minucioso análisis químico corresponden á la Sociedad química; las del estudio de órbitas y cuerpos celestes á la Sociedad astronómica, y por este estilo, y en virtud de esta limitación, la Real Sociedad tendria que negarse á admitir una Memoria que, por ejemplo, versase sobre las pruebas de empalmes de alambres aislados, que es un asunto acomodado á nuestro estudio, y peculiar de nuestra sociedad. La Institucion de Ingenieros civiles ha recibido ciertamente á grandes intervalos (cada dos ó tres años) alguna Memoria relativa á los progresos de la telegrafia; pero dicho se está que estos documentos sueltos no pueden constituir el acabado registro de una rama de la ciencia aplicada que está dando pruebas diarias de su mucha importancia, que se viene distinguiendo por su rápido desarrollo, y que tan grande espacio ocupa hoy en las investigaciones científicas. No es posible, por consiguiente, utilizar tan raras ocasiones en la discusion de las cuestiones de detalle que son de especial interés para el ingeniero telegráfico.

De todas estas razones aparece claramente demostrada la necesidad de una asociacion de ingenieros telegráficos que procure el más rápido desarrollo de la nueva é importante aplicacion científica que nos ocupa; debiendo considerar, aparte de ellas, la gran utilidad de una institucion llamada á reunir con frecuencia, en fraternal concurso, á los hombres dedicados al estudio de la telegrafia, imprimiendo en ellos el convencimiento de que la concentracion de sus esfuerzos puede ser muy benéfica para los intereses de todos.

La medida de la utilidad de esta nueva asociacion puede depender, sin embargo, y en primer lugar, de su modo de constitucion y del mayor ó menor apoyo que encuentre; y en segundo lugar, de su buena direccion y de la constante aplicacion de sus miembros, especialmente de aquellos que han aceptado cargos de confianza en el consejo y

en la comision de publicaciones. En cuanto á la constitucion de la sociedad, preparado está y se encuentra en vuestras manos el reglamento redactado por la comision que, en la reunion preparatoria, fué nombrada al efecto. Este reglamento no difiere esencialmente de los de otras sociedades de carácter parecido al de la nuestra. La eleccion de presidente y consejeros tendrá lugar anualmente, en conformidad con ciertas reglas dictadas, con la mira de combinar la eficacia de accion con la renovacion gradual de la junta de gobierno. La sociedad está abierta para todas las personas mayores de veintitres años, que tengan conexion con la telegrafia, sin que hayan de ser necesariamente ingenieros telegráficos de profesion, pues para hallar acogida entre nosotros, basta poseer el carácter de fisico, ingeniero, administrador ó telegrafista dedicado al servicio público. Las propuestas de admision serán hechas por varios miembros ó sócios, y si el consejo no hallase motivo de inhabilitacion en los candidatos propuestos, se dará entrada á estos como sócios por votacion en la primera junta ordinaria. Será deber del Consejo elevar á los sócios, con la oportuna calificacion, á la categoria de miembros, segun previene el párrafo 2.º

En cuanto al acceso de miembros, tenemos suficientes motivos para estar satisfechos del fruto de nuestros primeros trabajos. Nuestra primera lista contiene ya 110 nombres, sin contar la clase de miembros extranjeros, respecto á la cual he de hacer una especial referencia, y sin contar tampoco los candidatos cuya admision ha de seros hoy propuesta. Tengo la satisfaccion de haber podido consignar en nuestra lista de miembros los históricos nombres de Wheatstone, Cooke y Morse, y los muy distinguidos de Thomson y Tyndall, con los de otros hombres renombrados por sus importantes trabajos en la ciencia eléctrica. Muy pronto aparecerán tambien en ella los nombres muy conocidos de otros miembros extranjeros y residentes. Tenemos asegurado el auxilio de las dos grandes administraciones telegráficas de la Gran Bretaña y de la India por el acceso de los Directores generales é Ingenieros-jefes de ambas redes. El ramo de telegrafia militar está representado por los distinguidos oficiales, químicos é ingenieros, á cuyo cargo se halla este departamento. En cuanto á ingenieros telegráficos de profesion, nuestra lista contiene nombres que marchan asociados, en gran parte, con importantes adelantos y con las primeras empresas telegráficas, por mar y por tierra. En la relacion de sócios tambien figuran individuos de reconocida ha-

bilidad administrativa, pero el número de estos es aun demasiado corto para lo que reclaman la buena marcha y eficaz accion de la sociedad. Los aspirantes á Ingenieros, los jefes de estacion y otros empleados de telégrafos, encontrarán en las transacciones de la sociedad de Ingenieros telegráficos un abundante manantial de conocimientos técnicos y frecuente ocasion de relacionarse con personas que puedan favorecerlos é instruirlos.

El Consejo se ha abstenido de nombrar miembros honorarios, por razon de que la jóven sociedad debe tratar de hacer sentir su propia importancia antes de conferir distinciones que, más adelante, esperamos han de ser aceptadas con gusto por hombres de alta posicion.

Por otra parte, lo primero que esta sociedad debe buscar en su infancia es el apoyo y cooperacion de hombres que ocupen cargos de influencia, tales como los de directores é ingenieros del gran sistema telegráfico del mundo. La inmensa red de los telégrafos internacionales se extiende ya por todas las regiones civilizadas y semi-civilizadas del globo; atraviesa desiertos y cadenas de montañas; penetra en las llanuras líquidas del Atlántico, y descansa en el peligroso fondo de los mares tropicales; pero lo que puede ser bueno en una comarea, ó bajo determinadas influencias climatológicas, puede ser cuestionable, insuficiente y aún completamente impracticable en otras, y como estos sistemas se hallan íntimamente enlazados, el ingeniero telegráfico debe extender su conocimiento á todos. Por consiguiente, si esta Sociedad de ingenieros ha de combinar el estudio de las distintas circunstancias locales con el de las prácticas especiales que de dichas circunstancias resultan, necesita ser una institucion cosmopolita; ser un foco donde afluayan de todas partes las observaciones é ideas, y que las irradie á su vez en todas direcciones para el general progreso de esta importante rama de la ciencia aplicada.

Con objeto de obtener tal resultado, el Consejo ha decidido crear otra clase de miembros, la de *Miembros extranjeros*, que, al par que recibirán las comunicaciones de la Sociedad y gozarán de los privilegios otorgados á los demás, en cuanto sea compatible con la distancia, satisfarán una cuota de suscripcion anual de 25 francos, ó 1 libra en lugar de la de 2 L., 2 s., que pagarán los miembros residentes en Inglaterra. Como sabeis, me autorizó el Consejo para invitar á los representantes de las administraciones telegráficas del mundo que últimamente se reunieron en las Conferencias de

Roma, á que formaran parte de nuestra sociedad bajo el título indicado, y tengo la satisfaccion de decir que esta invitacion ha sido cordialmente acogida.

Nuestra lista de miembros extranjeros comprenderá bien pronto, segun creo, los nombres de muchos Inspectores generales é Ingenieros de las administraciones telegráficas del continente, pues que varios Directores generales han prometido influir con sus subordinados al efecto.

(*Se continuará.*)

SONDA ELÉCTRICA PARA HERIDAS.

En la última sesion general de la Sociedad Científica de Francia, exhibió y describió Mr. Trouvé la sonda de su invencion para el tanteo y extraccion de los cuerpos extraños que quedan en las heridas. En todo tiempo han tratado de encontrar los facultativos un medio práctico capaz de revelarles con toda certeza la presencia de cualquier cuerpo extraño en los tejidos. Con motivo de las heridas de Garibaldi, se propusieron dos métodos para las investigaciones de esta especie; uno por friccion y otro eléctrico; más el primero, perteneciente al Doctor Nelaton, obtuvo la preferencia sobre el sistema eléctrico debido á Mr. Favre, que dirigió sobre este asunto una comunicacion á la Academia de Ciencias. El estilite ó sonda de que se sirve el Doctor Nelaton para descubrir la presencia de una bala lleva en su extremidad una esferita de porcelana rugosa, sin barniz, que se ennegrece al contacto del proyectil de plomo. Este método es, sin duda, ingenioso y de mucha utilidad en el caso especial de que se trata; pero son muy limitados los servicios que puede prestar, pues se requiere que sea de plomo el cuerpo extraño que se busca y que la herida esté abierta y sea muy recta ó poco encorvada. Por consiguiente, se hace imposible el tanteo cuando la bala está cubierta con una porcion de músculo ó tejido, ó incrustada en estos, como sucede con frecuencia, y aun envuelta en fragmentos de las ropas del herido.

Mr. Trouvé se propuso buscar la solucion de este problema, tan complejo y difícil, desarrollando el plan proyectado por Mr. Favre, cuyos meritorios esfuerzos, unidos á los de De Kovaes, de Pesth, no habian tenido satisfactorio resultado. Sabido es que Favre habia propuesto el uso de dos elementos Daniell y de un galvanómetro.

El aparato de Mr. Trouvé consta de tres partes distintas: la bateria, la sonda y el indicador ó reve-

lador, y está fundado en principio sobre la diferencia de conductibilidad entre los metales y otros cuerpos. La batería se compone de un elemento de zinc y carbon, colocado en una caja de caoutchouc endurecido, herméticamente cerrada; sirviendo de líquido excitador el bisulfido de mercurio. La sonda consiste en un tubo flexible ó rígido, construido de modo que, una vez hecho el tanteo preliminar, puedan penetrar en él los estiletos del aparato indicador. Este aparato está formado de un galvanómetro muy pequeño, de un vibrador y de dos varillas de acero muy delgadas y agudas, y aisladas entre sí, que estando en comunicacion con la batería, producen el movimiento del vibrador en cuanto tocan cualquier sustancia metálica.

Con este aparato hay posibilidad de distinguir entre sí los diferentes metales. Si el metal es plomo, se mueve con regularidad el vibrador; si es hierro ó cobre se mueve por sacudidas, y el hierro puede distinguirse del cobre por su diferente accion sobre la aguja del galvanómetro.

(*The Mechanics Magazine.*)

BOTELLA DE LEYDEN EN ESPIRAL.

Mr. Frederick Guthrie describe así este aparato en una nota dirigida al *Philosophical Magazine* de Londres:

«Se coloca una tira de estaño en hoja de cuatro piés de largo por ocho pulgadas de ancho, sobre una banda de caoutchouc vulcanizado de cuatro piés de longitud por uno de anchura, de modo que quede por ambos lados un márgen de dos pulgadas de caoutchouc, dejando á la izquierda otro márgen de cuatro pulgadas de estaño. Luego se coloca otra segunda banda de caoutchouc, exactamente igual á la anterior, sobre la primera hoja de estaño, y otra tira de este metal de igual anchura, pero cuatro pulgadas más corta sobre la segunda banda de caoutchouc, haciendo que el extremo de la derecha de esta tira caiga encima del mismo extremo de la anterior, y dejándola, por consiguiente, cuatro pulgadas más corta por la izquierda. Al extremo derecho de la hoja de estaño superior se adapta un alambre de bronce que termina en una bola, y el conjunto se arrolla sobre sí mismo de derecha á izquierda. El extremo de la hoja de estaño inferior queda envuelto entre dos bandas de caoutchouc y puede prolongarse alrededor de la circunferencia del rollo, formando la armadura exterior ó superficie de tierra. Lo que era segunda hoja de estaño viene á

constituir ahora la armadura interior de la botella, y está enteramente aislada excepto por la parte en que comunica con la bola de bronce colocada en el centro del rollo. Dando á la capa de caoutchouc un espesor de un octavo de pulgada, se obtiene una botella en una forma muy compacta y de gran capacidad eléctrica, que posee además las ventajas de estar libre de roturas y de ser menos accesible que la botella ordinaria á la humedad atmosférica. Se ha introducido una útil modificacion en este aparato, empleando como materia aisladora la ebonita. Los extremos del rollo en espiral se cubren con discos de caoba seca, y la armadura se enlaza con un collar de bronce colocado en el centro del cilindro, quedando por consiguiente invisible. La capacidad eléctrica de este aparato es de cuatro ó cinco veces mayor que la de una botella de vidrio de igual tamaño, y apenas presenta alteracion despues de varios meses de servicio.

PERFORADOR SOMOZA.

Uno de nuestros colegas nos habla de un aparato inventado por D. Benito Somoza de la Peña, para perforar rocas y terrenos, y para el cual ha obtenido privilegio.

«Conocíamos, dice, ya sus principios fundamentales, y hemos seguido paso á paso las vicisitudes que ha sufrido la maquinaria desde su primera pieza, por lo cual no nos sorprendia nada de cuanto en el ensayo pudiera ocurrir. Sin embargo, las modificaciones y ampliaciones que el inventor introduce á medida que se las aconseja el persistente estudio de las dificultades que ha de vencer el aparato, nos corrobora en la aventajada idea que teníamos ya del conjunto de ese mecanismo y de los grandes servicios que puede prestar á la agricultura, á la minería y á los trabajos de las obras públicas.

No nos es lícito todavía dar minuciosas explicaciones de la máquina, ni sería tampoco de gran utilidad á nuestros lectores la descripcion de un conjunto de piezas todas ellas artísticas y difíciles en sumo grado; pero podemos adelantar algunas ideas acerca de las aplicaciones que tiene y de la manera de obtenerlas.

El *Perforador Somoza* obra sobre el terreno, ya á percusion acompasada cuando se trata de franquear rocas, ya á rotacion continua cuando el suelo y el subsuelo son blandos.

En una y otra forma, la barrena penetra en el terreno en línea perfectamente vertical y por con-

siguiente va abriendo un pozo de unos diez centímetros de diámetro, cuya profundidad cree el inventor que es indefinida, y desde luego se comprende que sea muy considerable en vista de que el vástago ó árbol principal puede empalmarse, y de que opera sin rozamientos y con creciente energía á medida que penetra en el suelo por razon del peso de aquel.

Por lo que del ensayo aparece, está resuelta en la práctica la mayor dificultad, que es la extracción de los detritus por distintos medios muy ingeniosos, en términos de que es de esperar que no ocurran, ó que puedan vencerse tambien, los varios inconvenientes que puede ofrecer la estructura geológica del terreno en que se opere.

Ahora bien: si se considera un aparato que abre en el suelo en poco tiempo y á una gran profundidad un taladro ó pozo cuyos detritus pueden examinarse de media en media hora ó más á menudo, si se quiere, y cuya abertura ó hueco puede inutilizarse, si conviene, con una piedra como un puño, sin dejar el menor rastro, fácilmente se comprenderá que, así los trabajos de investigacion y de iluminacion de aguas subterráneas, como el de calcatas en terrenos mineralógicos, el estudio del subsuelo y la remocion de grandes capas subterráneas de roca y de margas, encuentran en el *Perforador Somoza* un auxiliar poderosísimo en el caso de que no sea absolutamente decisivo, como presume el inventor.

La agricultura, el abastecimiento de agua á las poblaciones, la minería, las obras públicas, la construccion civil en subsuelos difíciles, los trabajos geológicos, ofrecen anchísimo campo al *Perforador Somoza*, y deben prometerse grandes beneficios de su aplicacion.

Pero es doloroso confesar que el Sr. Somoza, que ha sabido robar este secreto á la naturaleza, y que, en fuerza de estudio y de constancia, y venciendo todo género de contrariedades, ha logrado ver funcionar un aparato tan útil, carece de los medios necesarios para explotar en grande escala su invento, y aun para hacer construir otros ejemplares con mejores metales y libres de las pequeñas imperfecciones que son inevitables en una máquina de ensayo.

Aquí donde se derrama el oro para una intriga política, aquí donde se aventura una fortuna á una jugada de Bolsa, ó donde se esconde el dinero debajo de los ladrillos, ó se gastan sumas fabulosas en un baile, el Sr. Somoza, como todos los que consagran al bien público sus afanes y sus desve-

los, no encuentra un hombre con bastante recto criterio para que le alargue su mano protectora y dedique sus fondos á una especulacion de gran porvenir para el capital que se invierte en ella y para el país.»

EXPOSICION DE LYON.

La próxima exposicion universal que va á celebrarse en esta importante plaza mercantil ha de ser de gran interés para la industria vitícola, que constituye en nuestro país uno de sus principales veneros de riqueza, y que está, por consiguiente, llamada á ocupar un predilecto lugar en el certámen de Lyon.

La sociedad de agricultores de Francia presta su poderoso apoyo, y la sociedad regional de viticultura de Lyon está especialmente encargada de cuidar de todos los detalles de organizacion. El interés y el saber que sus sócios demuestran en todo lo que se relaciona con su principal objeto, harán que nada falte para que dicha exposicion sea instructiva y fructuosa. En ella figurarán no solamente los productos de vid, los instrumentos de cultivo y vinificacion, sino tambien cepas en tiestos, presentando todos los caractéres normales de vegetacion, con sus sarmientos, hojas y uvas; dichas cepas, recogidas en todas las regiones vitícolas para reunir una coleccion completa de todas las viñas cultivadas, se colocarán y dispondrán, cuando las uvas estén maduras, en un terreno reservado, donde formarán un pequeño viñedo rodeado de cepas muertas, ofreciendo los diferentes sistemas de poda de cada region.

Esta parte de la exposicion será muy interesante para los viticultores; les permitirá estudiar las diferentes clases de viñas y apreciar hasta cierto punto su grado de fertilidad; podrán juzgar por los productos expuestos del mérito de los vinos que se producen en varios países y en varias condiciones climatológicas. Las cepas serán el objeto de los estudios de una comision compuesta de viticultores distinguidos que harán su clasificacion y distincion, estableciendo su identidad, caractéres y sinonimias.

El trabajo de la comision, consignado en una Memoria, hará nacer la luz en medio de las tinieblas que rodean aun la viticultura, y determinará las bases prácticas que se han de observar para la formacion de buenos y productivos viñedos, así como el mejor modo de vinificacion de sus productos.

La riqueza vitícola de España representa, como

la de Francia, un caudal de muchísima importancia; convendría, pues, que las sociedades científicas y de Amigos del País, y el Gobierno, no dejen pasar este acontecimiento sin hacerse representar por una comisión bien compuesta que pueda recoger todos los datos que puedan interesar á nuestros viticultores, y promover nuevos adelantos por la publicación de una ilustrada obra costeada por el Gobierno y destinada á todas las bibliotecas del reino, donde se podría consultar con fruto, si las Memorias de las comisiones francesas y españolas fuesen completadas con láminas fotográficas, iluminadas con esmero, condicion indispensable para toda obra buena de horticultura.

Lyon es un centro agrícola que tiene mas analogía que Burdeos con nuestras provincias, en cuanto á la situación geográfica y condiciones climatológicas. No poseemos ningun territorio que tenga condiciones iguales á las de los valles del Burdelés, y con todo, nuestros viticultores introducen de aquella región mejoras y cepas; mas acertados nos parecerían estudios hechos en la Borgoña, en el Delphinado y el Languedoc. Damos, pues, gran importancia á la indicada exposición, y esperamos que el señor ministro de Fomento aprovechará esta ocasión para completar los ensayos que se están haciendo en la escuela agrícola de la Moncloa.

(*El Eco de España.*)

NOTICIAS.

Nuevos cables.—Con fecha 9 de Abril publicó la *Gaceta* un decreto concediendo á D. José Espinosa y Zuleta, vecino de Madrid, en representación de D. Carlos Spruit de Bay, residente en Londres, permiso para establecer y explotar dos cables telegráficos submarinos, que partiendo el uno de Inglaterra y el otro de Portugal, vengán á terminar en el punto de la costa de Galicia que se determine por los estudios que al efecto practique el concesionario.

La abundancia de original y la necesidad de dar cabida en sitio preferente á las «proposiciones de la Compañía Nacional Telegráfica del Perú» nos impiden insertar en este número el citado importante decreto, pero en el próximo lo daremos á conocer íntegro á nuestros lectores.

Nueva tasa francesa.—A propósito de este asunto encontramos en un diario político las acertadas consideraciones siguientes:

«Acaba de aumentarse en un 40 por 100 el pre-

cio de los telégramas interiores en Francia. Esta agravación, exigida como todas para hacer frente á los gastos de la guerra, puede producir, sin embargo, el fatal resultado que ha dado el aumento en los portes del correo.

Francia, que calculaba sacar cinco millones de francos por el tránsito de las correspondencias extranjeras, ha visto descender esta suma á la quinta parte.

Portugal prefiere comunicarse con Inglaterra por el mar; Suiza y la Bélgica lo hacen por otras vías; Alemania busca nuevas rutas para sus relaciones postales con la Italia, y el resultado de este sistema excesivamente fiscal de un lado, y protector por otro en materias comerciales, será indudablemente dejar aislada á la nación francesa en el mundo.»

Cuerpo de Telégrafos de Cuba.—Por decreto expedido en 13 de Abril, á propuesta del Ministro de Ultramar, se ha reconocido el carácter de Jefe de administración de segunda clase al Inspector general de Telégrafos de la Isla de Cuba, confirmando en este cargo á nuestro antiguo y apreciable compañero Sr. D. Enrique Arantave, que, como saben nuestros lectores, hace años lo viene desempeñando.

Esta disposición se funda en la conveniencia de que el inmediato Jefe del Cuerpo de Telégrafos de Cuba reuna á su carácter facultativo la categoría correspondiente á las importantes funciones que desempeña.

La dirección del «Veritas» ha publicado los boletines estadísticos de los siniestros marítimos ocurridos en enero y febrero de 1872. De ellos resulta que el número de buques de vela perdidos durante el mes de enero último fué de 260, y en febrero de 160; total 420 buques, de los cuales eran 256 ingleses, 58 franceses, 25 americanos, 22 alemanes, 20 griegos, 14 italianos, 11 holandeses, nueve noruegos, cuatro daneses, cuatro suecos, cuatro portugueses, tres austriacos, dos españoles, uno turco, uno ruso, uno nicaragua y cinco desconocidos.

Están comprendidos entre estos 31 buques de vela que por falta absoluta de noticias durante el referido periodo se suponen perdidos con equipajes y tripulaciones. El número de buques de vapor perdidos totalmente en los meses referidos, asciende á 59.

Hornos para minerales.—Este invento hecho por Stephen Ambler en Monitor, California, se refiere á lo que el inventor llama un horno soplete, cuyo uso es el de fundir ó calcinar minerales. Consiste en una cámara de carbonizar, dentro de la cual se pone la leña y se convierte en carbon antes de que llegue á encenderse. Este carbon se usa como combustible en dicha cámara. Dos tubos penetran este horno, por el cual atraviesa el aire; uno de ellos da una llama oxigenada y el otro un calor moderado.

Segun estudios de M. Amper, el rio Amazonas lleva al mar cada 24 horas 12.410.496.000 metros cúbicos de agua; el Missisipi, 2.030.400.000; el Nilo, 247.104.000; el Rhin, 150.835.200, y el Sena 24.513.600.

Segun cálculo del mismo escritor, la fuerza motriz del Niágara es de 4.533.344 caballos de vapor y el consumo de agua 673.020 litros por segundo,

ASOCIACION DE AUXILIOS MUTUOS DE TELEGRAFOS.

Acta de la sesion de la Junta general de 30 de Marzo de 1872.

Estando señalada la hora de las 8 y media de la noche para celebrar la Junta general anunciada convenientemente en conformidad con lo que prescribe el art. 36 del Reglamento, y no habiendo asistido más que los señores que al final se expresan, se esperó hasta las 9 y 15 minutos, á cuya hora, y por no estar presente el Sr. Presidente, por impedirsele ocupaciones preferentes del servicio, tomó la Presidencia accidental por indicacion de todos los señores asistentes el Sr. D. Luciano Guerrero de Escalante.

Inmediatamente se dió lectura del art. 37 del citado Reglamento que previene no se celebre Junta general por primera vez, siempre que no asistan la tercera parte de los sócios, ya personalmente ó por delegacion. Y siendo aplicable al caso presente, declaró el Sr. Presidente accidental que no se podia celebrar la Junta anunciada; y que le parecia procedente señalar dia para una segunda sesion, que pudiera tener lugar el 20 de Abril próximo, á las 8

de la noche, en el mismo local. Todos los señores manifestaron estar conformes, y así se acordó, disponiendo se hiciese la convocatoria consiguiente. Inmediatamente se terminó el acto.

Y para que conste, se extiende la presente acta que autoriza el Sr. Presidente y que firma el Secretario.—El Secretario, José Maria Alvarez.—V.º B.º —El Presidente, Luciano Guerrero de Escalante.—Es copia.—El Secretario, José Maria Alvarez.

Señores que asistieron á la Junta.

- D. Luciano Guerrero de Escalante.
- José Dávila.
- José Maria Alvarez.
- José Maria Vela.
- Saturnino Guillen.
- Eduardo Pantoja.
- José Bajolin
- Abelardo Torres.
- Valentin Hurtado.
- Manuel Mendez Miex.
- Matias Molina.

ADVERTENCIA.

El número anterior de esta REVISTA apareció con numerosas erratas. En la SECCION TÉCNICA, por ejemplo, nos hicieron decir los cajistas «pila Dammill» en vez de «pila Daniell.» y en el suelto en que recomendábamos la lectura de las «Cinco poesías escogidas» del Sr. Martín y Santiago, nos reconocieron «importancia» en el mismo renglon donde confesábamos nuestra «incompetencia.» Estamos persuadidos de que el buen sentido de nuestros lectores habrá suplido estas faltas; pero como los descuidos de tal clase afean mucho la parte material de un periódico, trataremos de que, en lo sucesivo, no se repilan.

SUMARIO.

Importante.—Seccion técnica: Congreso telegráfico en Roma.—Sociedad de Ingenieros telegráficos.—Sonda eléctrica para heridas.—Botella de Leiden en espiral.—Perforador Somoza.—Exposicion de Lyon.—Noticias.—Asociacion de auxilios mútuos de Telégrafos.—Advertencia.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE ABRIL DE 1872.

TRASLACIONES.				
CLASES.	NOMBRES.	PROCEDENCIA.	DESTINO.	OBSERVACIONES.
Telegrafista.	D. Juan Barba.	Alicante.	Alcázar.	Accediendo á sus deseos.
Idem.	D. Tomás Cervera.	Alcázar.	Alcázar.	Idem.
Idem.	D. Antonio de la Rubia.	Málaga.	Búrgos.	Idem.
Idem.	D. Félix Lopez.	Alcázar.	Lorca.	Idem.
Idem.	D. Eduardo Rodriguez.	Lorca.	Alcázar.	Idem.
Idem.	D. Celestino Valderas.	Manzanares.	Sta. Cruz de Mudela.	Idem.
Idem.	D. Pedro Nuñez Nieto.	Sta. Cruz de Mudela.	Manzanares.	Idem.