



LA SEMANA TELEGRÁFICO-POSTAL.

Este periódico se publica los días 8, 16, 24 y 30 de cada mes. La Redacción y Administración, calle de San Onofre, 3, segundo.

PUNTO DE SUSCRICION.—En la Administración.

PRECIO DE SUSCRICION.—En la Península é Islas Baleares y Canarias: un mes 4 rs.

Cuba y Puerto-Rico: seis meses, 60 rs.

En Filipinas y en el Extranjero: seis meses, 50 rs.

Núm. 86.

Martes 16 de Enero de 1871.

Año III.

LA CUESTION PALPITANTE.

Nombrado el tribunal que ha de calificar y examinar á los aspirantes á telegrafistas, dentro de breves dias darán principio los reconocimientos facultativos, y no tardarán en empezar los exámenes que son consiguientes.

Deber nuestro es en estos momentos supremos hacer presente á la Direccion general, y al Ministerio mismo, la necesidad imperiosa que existe para cubrir no todas las atenciones del servicio, sino las mas urgentes y apremiantes de proveer por lo menos ochenta plazas de telegrafistas, es decir, el duplo de las que se pedian en la última convocatoria.

Al pronto parecerá exagerada nuestra pretension; pero si se examina despacio veremos que desde la época en que se hizo el llamamiento para cuarenta plazas, hasta el dia de hoy, han tenido lugar por lo menos quince ó veinte bajas naturales, entendiendo

por tales las que resultan por fallecimientos frecuentes en un personal numeroso como es el de telegrafistas, y lo que es mas frecuente aun por desgracia, las que provienen de las dimisiones ó separaciones voluntarias de algunos jóvenes que se creen servir para algo mas, atendidos sus estudios y antecedentes, que para vegetar años y años al frente de un aparato, sin esperanza ni remota de ascender nunca.

Pues bien, decimos que atendidas estas bajas naturales, teniendo en cuenta tambien que los aspirantes que sean declarados aptos en estos exámenes, que por lo menos durarán los meses de Febrero y Marzo próximos, no serán ni podrán ser dados de alta en el Cuerpo de Comunicaciones, ni prestar servicio en las Estaciones antes del 1.º de Julio próximo. Si se tiene esto en cuenta, se verá que ni es exagerada nuestra pretension, ni se gravará con ella al Tesoro público mas que en una cantidad insignifi-

cante, recargo que encontraria su pronta compensacion en el público, que disfrutaria de un buen servicio telegráfico, cosa de que hoy carece en la mayor parte de las Estaciones por falta del personal necesario.

No tenemos la pretension de que obtenga plaza el individuo que no tenga la aptitud intelectual para ello; ni pedimos tampoco que haya indulgencia ni benignidad en los exámenes, no. Lo que deplorariamos es que presentándose, como nos consta moralmente que se presentan en esta convocatoria mas de cuarenta individuos aptos, se quedarán muchos de ellos sin plaza, por no estar determinada en el presupuesto, siendo así que sin gravámen ninguno podrian proveerse mucho mayor número de ellas.

No creemos conveniente patentizar aquí la necesidad urgentísima que existe de subsanar la falta del personal telegráfico y aun el de correos. Creeríamos ofender, si así lo hiciésemos, á la ilustracion de nuestros lectores, y enseñar á la Direccion lo que ella tiene sabido mucho antes que nosotros. En lo que sí insistimos es en la conveniencia de que la provision se haga ahora, á cuyo efecto llamamos tambien sobre esta cuestion la atencion del Tribunal de exámenes, para que lo haga presente á su vez á la superioridad, si, como es de esperar, el número de aspirantes aptos es mayor que el de las plazas para que han sido convocados.

El dia 9 del actual se firmó la escritura para la construccion y tendido de los cables que han de volver á ponernos en comunicacion con nuestras islas Baleares,

cuya adjudicacion estaba hecha á favor de la casa Henley de Lóndres, por precio de 608,000 pesetas. Segun uno de los artículos del contrato, dichos cables deberán funcionar en el término de cuatro meses.

Se pone especial cuidado por parte de la Direccion, para que estos cables reunan las mejores condiciones posibles, á fin de asegurarles una larga vida, y ademas del esmero que se exige en su fabricacion, y las precauciones que se toman para su tendido, se establece como condicion precisa é indispensable, que en cada amarre haya por lo menos cuatro kilómetros de un robusto cable de costa. Para garantizar los intereses de la Administracion se nombrará una comision facultativa compuesta de dos individuos del Cuerpo, que pasará á Lóndres para el reconocimiento de los materiales, vigilar la fabricacion é inspeccionar el tendido, haciendo en el cable construido todas las pruebas eléctricas que se juzgaren necesarias para asegurarse de su bondad.

Para fijar definitivamente los amarres, solo se esperan los estudios que está verificando el oficial comisionado al efecto, Sr. Villarreal, que de un momento á otro debe remitir sus trabajos ya concluidos á la Direccion general.

REMITIDO.

Señor Director de LA SEMANA.

Muy señor mio y mi querido Jefe:

Faltaria á un deber de gratitud y justo reconocimiento si despues de haber leído el oportuno remitido de mi apreciable amigo D. Clemente Sanchez, y el convincente escrito de V. inserto en el núm. 83, correspondiente al 24 de Diciembre último, no les manifestara mi agradecimiento, como asimismo á todos los compañeros que con tanta aceptacion han acogido mi pensamiento iniciado en el sencillo articulito *Horas de servicio en los domingos de las Estaciones limitadas*.

Al mismo tiempo no acierto á comprender cómo siendo esta insignificante reforma tan conveniente al Erario, al pú-

blico y al personal, como V. tan acertadamente demuestra, y sin perjuicio para nadie, no se accede á nuestra justa demanda.

Se comprendería quedara sin efecto una peticion encaminada á suprimir la oficina en dichos dias, ó á disminuir las horas asignadas; pero estando nuestra conciencia muy lejos de estas exageradas pretensiones, solo es, en mi concepto, una anomalía no salir de tan antigua y rutinaria costumbre.

Voy á terminar, señor Director, citándole lo que acontece en esta Estacion de mi cargo: ocurriendo con frecuencia tener que volverse el ordenanza con los despachos recibidos la tarde del domingo, por no encontrar en casa á los destinatarios, y despues de haber recorrido en su busca toda la poblacion, varios comerciantes han ordenado se les guarden los telégramas hasta el lunes á primera hora, siendo así que tienen sus oficinas abiertas los dias festivos de diez á doce de la mañana.

Suplico á V., señor Director, se sirva dispensarme tanta molestia, y dándole las gracias anticipadas por la insercion del presente remitido, queda de V. atento y S. S. Q. B. S. M.

FRANCISCO ESCUDER.

Denia 26 de Enero de 1871.

SECCION OFICIAL.

Vengo en admitir la dimision que del cargo de Director general de Comunicaciones me ha sido presentada por D. Antonio Ramos Calderon; quedando satisfecho del celo, lealtad é inteligencia con que lo ha desempeñado.

Dado en Palacio á diez de Enero de mil ochocientos setenta y uno.—Amadeo.—El Ministro de la Gobernacion, Práxedes Mateo Sagasta.

Atendiendo á las circunstancias que concurren en D. Victor Balaguer, exdiputado á Cortes y Director general que ha sido de Estadística, vengo en nom-

brarle Director general de Comunicaciones.

Dado en Palacio á diez de Enero de mil ochocientos setenta y uno.—Amadeo.—El Ministro de la Gobernacion, Práxedes Mateo Sagasta.

Ministerio de la Gobernacion.—Direccion general de comunicaciones.—2.ª Seccion.—Negociado 2.º.—Telégrafos.—Circular número 1.

Habiéndose abierto la línea de Madrás á Penang, Singapoore y Java, los despachos que se dirijan á estas localidades se tasarán hasta Madrás por la tarifa de la India, 1.ª categoria, y desde Madrás á

	Pesetas. cs.
Penang.....	37,50
Singapoore.....	57,50
Batavia y Weltewreden.....	81,50
Java (Estaciones al Oeste de Samarang.).....	83
Java (Estaciones al Este de Samarang.).....	85,50

Aumentando la mitad de la tasa por cada série de 10 palabras mas. El primer tipo será de 20 palabras.

Esta compañía no admite despachos de 10 palabras.

Los gastos de correo desde Singapoore á la China, etc., son dos pesetas.

Dios guarde á V. muchos años.—Madrid 10 de Enero de 1871.—El Director general, Antonio Ramos Calderon.

Ministerio de la Gobernacion.—Direccion general de Comunicaciones.—2.ª Seccion.—Negociado 2.º.—Telégrafos.—Circular número 2.

Por orden de S. A. el Regente del Reino, comunicada por el señor Ministro de la Guerra con fecha 20 de Diciembre último, se ha dispuesto que se considere como oficial la correspondencia telegráfica de los jefes de los depósitos y banderines de recluta para Ultramar con el Director general de Infantería, Cajero general de Ultramar, y con las demas autoridades militares que disfrutaban la misma franquicia durante el tiempo que duren los alista-

mientos extraordinarios que se están llevando á cabo con motivo de la campaña de Cuba.

Lo que participo á V. para su cumplimiento.

Dios guarde á V. muchos años.—Madrid 10 de Enero de 1871. —El Director general, Antonio Ramos Calderon.

Dirección general de Comunicaciones. Los aspirantes á Telegrafistas que abajo se expresan han sido declarados aptos por el Ilmo. Sr. Director general del Cuerpo para ser examinados de las materias señaladas en el programa de 23 de Julio último; y debiendo sufrir el reconocimiento físico de que trata la condicion 2.^a del mismo, se personarán con este objeto el día 20 del corriente, á las doce de su mañana, en la planta principal de este centro directivo:

D. Alfredo Guitard y Martinez.—Don Anastasio Parrilla y Páramo.—D. Andrés Tornos Alonso.—D. Antonio Gomez y Galiana.—D. Atilano Rubio.—D. Avelino Bravo.—D. Avelino de la Peña y Rucabado.—D. Benito Saurnia Farpon.—D. Carlos German de Zavala y Gutierrez.—Don César Lopez Pantoja y Salcedo.—D. Constantino Mogilnicki Alonso Gasco.—Don Eduardo Marco y Martinez.—D. Eduardo Prieto y Fernandez de Castro.—D. Eduardo Rodriguez y Vallejo.—D. Emilio Novoa de la Vega.—D. Elias Iglesias.—D. Eduardo Alvarez.—D. Francisco Rodriguez Cortés.—D. Félix Serrano y Márcos.—D. Fernando Freyre y Góngora.—D. Faustino Gorriz y Lúcas.—D. Felipe Fernandez y Sanchez.—D. Francisco de Herrera.—D. Fernando Dongil.—D. Fermin Ayllon.—D. Francisco Vigil.—D. German Arroyo.—D. Gustavo de Castro y Valdivia.—D. Isidoro Calleja.—D. Ildelfonso Benitez y García.—D. José Jacson Veyan.—Don Juan Ruiz.—D. Juan Francisco Rodriguez.—D. Joaquin Clair y Vidal.—Don José García y Barrero.—D. José Lopez y Diaz.—D. Jorge Rodriguez.—D. Julio Romero y García.—D. Julian Camacho y Peñalosa.—D. José Vidal.—D. Juan Bau-

tista Calvo y Moral.—D. Justo García Hernandez.—D. Julio Galvez Cañero Gomez.—D. Juan Beneyto Subercase.—D. Juan Soldevila Borrás.—D. José Soldevila Borrás.—D. José Iranzo y Veneras.—Don José Antonio Gonzalez.—D. Julian Troncoso.—D. Lino Ricardo Ruiz Castellanos.—D. Luis de Iraolagoitia.—D. Marcelino de Pinto.—D. Manuel Mora Crespo.—D. Manuel Martinez y Cuevas.—D. Manuel Rodriguez Solano.—D. Manuel Asenjo.—D. Manuel Gomez Cardillo.—D. Manuel Noriega.—D. Maximiano Minguez.—D. Manuel Frias y Rubio.—D. Nicolás Ponz.—D. Pablo Iturrioz de Aulestia.—D. Pedro Gallardo y Mariano.—D. Paulino Rodriguez.—D. Pascasio Fernandez.—D. Ricardo Velasco.—D. Ramon Crespo y Lopez.—D. Rafael Llanos.—D. Ricardo Bulnez.—D. Rafael Calleja.—Don Ricardo Compairé.—D. Rafael Rubio Sanchez.—D. Ramon Vélez.—D. Vicente Cortés.—D. Gregorio Lopez Gavilan.—D. Miguel Eusebio Sanchez Manzano.—D. Juan Terradas y Vilaplana.—Don Wenceslao Veiga y Gadea.—D. Ricardo Soto y Maldonado.

Madrid 10 de Enero de 1871.—El Inspector Jefe de la primera Sección, Ignacio Alvarez García.

TELEGRAFÍA SUBMARINA.

(Continuacion).

Pero se habian pasado despachos al través de la Mancha, y el experimento era satisfactorio. ¡Faltaba solo fabricar un cable de bastante resistencia!

Al año siguiente, es decir, en 1851, Monsieur Crampton colocó un nuevo cable. Se componia de cuatro conductores formados cada uno de un alambre de cobre de 1 4/3 milímetros de diámetro, rodeado de una capa de gutta-percha de 7 milímetros. Estos cuatro conductores, retorcidos juntos y envueltos en cáñamo alquitranado, estaban además revestidos de una fuerte armadura de diez alambres de hierro galvanizados, de 8 milímetros de diámetro. El todo pesaba unos 4,500 kilogramos por kilómetro. Este cable es uno de los mas resistentes hasta hoy construidos. El exceso de fuerza se justifica suficientemente, tanto

por la inexperiencia de los constructores, cuanto por la poca profundidad y extrema agitacion del trozo de mar que debía atravesar. La mayor profundidad en aquel trayecto es de 34 metros; la longitud del cable sumergido fué de 40 kilómetros, esto es, cerca de una cuarta parte mas de la distancia real entre ambos puntos.

El cable de Douvres á Calais estuvo sometido, durante muchos años, á un trabajo diario de bastante importancia, manteniéndose en buen estado, salvo algunos accidentes ocasionados por las anclas de los buques que fondeaban en sus inmediaciones. En Octubre de 1858 se rompió. No hubo gran dificultad en levar los dos chicotes y empalmarlos á un pedazo de cable nuevo. Entonces se pudo verificar el exámen del estado físico del viejo, y se encontró que los alambres de hierro que formaban la armadura exterior estaban roídos en algunos puntos, sea por el roce de las rocas, sea por el moho, ó mas exactamente, sin duda, por ambas cosas reunidas. La capa de cáñamo alquitranado estaba podrida en los puntos en que la oxidacion de los alambres de hierro la habían dejado desnuda. La capa de gutta-percha se encontraba perfectamente conservada, y esto era lo principal, puesto que las demás materias que la cubrian no tenían mas mision que la de protegerla.

Después de esta importante reparacion, este cable funcionó algunos años, hasta que poco á poco sus hilos conductores se inutilizaron sucesivamente. Sin embargo, es preciso hacer observar, que por imperfecta que fuese la industria telegráfica en sus primeros pasos, el expresado cable tuvo una carrera de mas de diez años.

En 1852 se sumergió un cable de 120 kilómetros de largo, y de un solo conductor, entre Inglaterra é Irlanda, de Holyhead á Houth, en una profundidad poco mas ó menos de 250 metros de agua. Este ensayo, como longitud y como profundidad, era superior al del año precedente.

Se practicó con toda facilidad la inmersion; pero á los tres dias quedó interrumpida la comunicacion. No se había tenido el cuidado de interponer entre la gutta-percha y la envoltura metálica una capa de cáñamo para impedir la compresion de aquella, esto es, de la materia aisladora. Este primer ensayo de un cable ligero, puesto que no pesaba mas que 300 kilogramos por kilómetro, desgraciadamente no tuvo buen resultado. En 1859, des-

pues de siete años de permanencia en el mar, se pudo levar un trozo de 24 kilómetros, y se vió que el hierro estaba completamente oxidado, y que la gutta-percha estaba perfectamente sana.

En el mismo año de 1852 se hizo un segundo experimento en el mismo mar, entre Portpatrick y Donaghadee; pero no logró mejor éxito, sin embargo de no ser la distancia mas que de 40 kilómetros. Mientras se colocaba el cable, sucedió una interrupcion, y se renunció á la empresa, no pudiendo unirse la Inglaterra á la Irlanda hasta el siguiente año de 1853, por medio de un cable de peso de 4,500 kilogramos por kilómetro, sumergido en los mismos puntos de Portpatrick á Donaghadee. Este cable tiene un enorme volúmen, 11 centímetros de diámetro, y hasta ahora no ha necesitado reparacion.

Pero la Inglaterra no estaba satisfecha con la posesion de un solo cable, el de Douvres á Calais, para sus continuas comunicaciones en el continente. Por esta linea única, las trasmisiones estaban sujetas al menor accidente, y á mayor abundamiento eran demasiado pingües los productos líquidos para no despertar la emulacion de la concurrencia. Así es que, en 1853, la Compañia eléctrica internacional, que posee la mayoría de las lineas telegráficas terrestres en las Islas británicas, hizo sumergir tres cables de un solo conductor entre Inglaterra y Holanda, de Oxfordness á Scheveningen, distancia de 190 kilómetros próximamente. Dos años después se colocó el cuarto. El pensamiento de los ingenieros había sido el de aislar los conductores, á fin de poder, en caso de averia, levarlos sucesivamente para su reparacion, y tambien para que las trasmisiones telegráficas no estuviesen nunca interrumpidas por un solo accidente.

Los muchos buques que cruzan por el mar del Norte constituyen, en razon de la poca profundidad de las aguas, un peligro constante para los cables. En cambio, la poca profundidad facilita su levantamiento y reparacion. Váyase lo uno por lo otro. Los cables lijeros, pesando 1,200 kilogramos por kilómetro, parecieron los mas adecuados para este servicio. Desgraciadamente, la armadura de alambres de hierro se oxida muy pronto desde que descansa sobre el fondo de fango, aunque se conserve bien en un fondo de arena. Igualmente se corroe en los puntos que el agua tiene mucho movimiento, como por ejemplo en los sitios de mareas. Algunas veces, en fin, los cables

se encontraban en la costa inglesa hundidos entre guijarros, hasta el punto de no ser posible llevarlos, y otras enteramente descubiertos, desnudos sobre las rocas. En ciertos casos, aunque raros, las anclas los rompían, cosa no tan fácil de suceder si hubiesen sido mas resistentes. En una palabra, el mantenimiento de estos cables, que exigía la continua presencia de un buque y los salarios de su tripulación, parecieron tan onerosos, que la Compañía juzgó preferible reemplazarlos en 1858 por un cable quizá el de mas resistencia que hasta hoy se haya fabricado, puesto que está rodeado por diez alambres de hierro de 9 1/2 milímetros de diámetro, y pesa 6,100 kilogramos por kilómetro.

(Se continuará.)

VARIEDADES.

EL REVENIDO DEL ACERO (1).

Uno de los trabajos mas importantes que con frecuencia ejecuta el relojero, es el de revenir el acero, el cual tiene por objeto dejar á este metal, despues de templado, la dureza, elasticidad y tenacidad en el grado conveniente, á los diferentes usos á que se destinan las piezas construidas con aquella materia.

Si en un principio puede decirse que el revenir el acero consiste en hacer tomar á este cierta temperatura, mas ó menos elevada, apreciada por el color que adquiere la superficie del mismo cuerpo, es, sin embargo, preciso contar con otras circunstancias que complican, y hasta olvidadas, imposibilitan el resultado que se propone hallar el artista con semejante operacion.

Así es, que el acero fundido revenido al color azul naciente, que requiere para ello doscientos ochenta y cinco grados de calor,

viene á ser tan blando como el acero natural, calentado hasta haber en él aparecido el color azul oscuro, obtenido este con una temperatura de trescientos diez y seis grados.

La naturaleza y disposicion molecular del acero, lo mismo que el mayor ó menor temple, son motivos que influyen poderosamente en la variedad de los efectos del revenido.

Es necesario tener presente tambien, que el color será tanto mas indicado y limpio, cuanto mejor pulimentada se halle la pieza que se quiera revenir.

La menor mancha grasienta que empañe la superficie del acero, será bastante causa para impedir, que en este aparezca el color, ó á lo menos que no se extienda con igualdad; por lo cual, es preciso primeramente limpiar perfectamente aquel antes de proceder al empabonado.

Algunos relojeros revenien los objetos colocándolos sobre una plancha de cobre, y los envuelven en una capa formada de limaduras de laton, á fin de aplicarles con uniformidad el calor, condicion precisa para obtener el color de la misma intensidad en toda la extension que se halle.

Otros, cuando son tornillos de puentes los que se han de revenir, los introducen en agujeros practicados en una plancha de cobre de algun espesor, y someten esta al calor de la llama de una lámpara de alcohol, hasta que aparece el color necesario.

Mr. Peligot ha dado la tabla siguiente, la cual indica los grados de temperatura señalados por un termómetro de aire, correspondiendo á cada color.

Amarillo de paja.....	220°
Idem de oro.....	240°
Idem oscuro.....	250°
Amarillo púrpura.....	265°
Azul naciente.....	285°
Idem de añil.....	295°
Idem muy oscuro.....	315°

El termómetro de aire cuando se trata de diferencias de temperatura algo considerables, exige del que lo usa algunos conocimientos físicos, y es un instrumento que por su enunciado se comprende fá-

(1) Tomamos el presente artículo del periódico que mensualmente vé la luz pública en Zaragoza bajo el nombre de *Revista Cronométrica*, y del que hemos hablado con el elogio que se merece, en uno de nuestros números anteriores.

Creemos que nuestros lectores verán con gusto los escritos de la naturaleza del presente por la analogía é íntima relacion que tiene el ramo de relojería con los aparatos de la telegrafía eléctrica.

cilmente que está basado en la dilatación del aire. Hasta 260 grados un hombre sábio ha encontrado, que las indicaciones del termómetro de mercurio, coinciden con las del aire.

Segun los usos á que se destinan las piezas así se las reviene mas ó menos, y se les dá por consiguiente uno ú otro color.

A las forquillas de áncora y herramientas que se emplean para cortar el acero, como tambien ciertos órganos de escape, se les hace tomar el color de oro. A los taladros para agujerear el laton, tornillos y piezas de cuadratura, se les dá el amarillo púrpura. Por último, el color azul conviene á los piñones, raquetas, muelles, árboles y espirales.

Tambien el acero puede revenirse al aceite y se obtienen resultados que en muchos casos exceden ventajosamente á los conseguidos con los otros procedimientos, especialmente cuando se quiere dejar á un muelle de los que se destinan á cerrar y levantar las tapas de una caja de muestra; pudiendo asegurarse muy bien, que de cien resortes así revenidos, soportan perfectamente la flexión necesaria sin quebrarse los noventa y ocho. Para este efecto, se conduce la operacion de la manera siguiente:

Tómase una plancha de cobre, la que se amolda á la misma forma curva y tamaño que tiene un cristal de reloj antiguo de paletas. Se coloca la pieza que se ha de revenir en la parte cóncava de la plancha, y se vierte sobre esta aceite hasta cubrir aquella del todo. En este estado, se hace hervir el aceite, calentándolo para ello en la llama de una lámpara de espíritu de vino, y se termina la operacion cuando el líquido se ha consumido por la combustion del mismo, ó antes si se desea que el metal quede algo duro.

Los árboles de volante para los relojes de áncora, revenidos al aceite, se dejan tornear con facilidad, y ofrecen además la ventaja de que no se quiebran apenas los pivotes al concluirlos al torno.

C. PARDINA.

NUEVA TEORIA

DE LA PRODUCCION DE LA ELECTRICIDAD ESTÁTICA Y DINÁTICA LLAMADA: TEORIA ELÉCTRICO-TERMICA POR MR. DELAURIER.

(Continuacion.)

La electricidad producida se recombina entre cada par; pero el calor producido por la recomposicion de las electricidades se añade, en cada par, al calor desprendido por la accion química y rechaza las electricidades, que se desprenden, al extremo de la pila, con una fuerza que crece con el número de pares. Parece que la electricidad no adquiere una velocidad mayor, pero por lo menos hay una verdadera resistencia á la recomposicion de las electricidades; esta resistencia es lo opuesto de la debida á la inconductibilidad del líquido que, por el contrario, no produce mas que una pérdida de electricidad en cantidad y tension. Puede llamarse, si se quiere, á esta resistencia, á la recomposicion de las electricidades, fuerza electromotriz: esta fuerza es debida al calor, verdadero motor de la electricidad.

De modo que, en una pila de varios elementos, no puede producirse más electricidad que en uno solo, puesto que las electricidades se recombinan entre cada par, excepto la electricidad positiva del primer par y la electricidad negativa del último; pero como esta potencia no puede perderse, aumenta la tension eléctrica en razon del número de los pares defalcando la resistencia á la conductibilidad en la pila, de ahí produccion de fenómenos bien diferentes en un solo elemento de pila.

Corrientes eléctricas en los animales y en los vegetales.—No tengo tiempo para hacer un estudio profundo de los nuevos horizontes que mi teoría termo-química va á abrir en los interesantes estudios de la vida animal y vegetal; solamente haré notar que la explicacion de los fenómenos que se producen en los seres organizados será mucho más fácil. El calor que existe en todos los animales, y aun en los vegetales, puede muy bien ser la causa de la electricidad en esos curiosos fenómenos eléctricos, y tambien la causa de nuestros

movimientos, puesto que la electricidad produce la contractibilidad. La acidez del estómago y la alcalinidad de los intestinos deben también producirse por corrientes eléctricas.

El calor produce electricidad que manifiesta el movimiento, el movimiento hace absorber el oxígeno del aire y satisfacer las necesidades del cuerpo, y esto reproduce el calor.

Por último, la aplicación de la electricidad dinámica á la curación de las enfermedades, siendo más conocida, podrá hacerse de una manera mucho más racional que con las corrientes de inducción que producen sacudidas, pero modifican poco el organismo.

Actualmente, vale más emplear los medios quizás poco eficaces, pero poco peligrosos, de la inducción, y yo espero que se desarrollará con éxito la electricidad dinámica sin temor á desorganizar ciertas partes del cuerpo, como desgraciadamente han hecho médicos más atrevidos que ilustrados.

RESUMEN.

Por mis investigaciones he llegado á poder determinar la causa general de la producción de la electricidad por el frotamiento, por el calor, por las acciones químicas, etc. He demostrado recientemente en mi Memoria sobre la termo-electricidad, que la producción de la electricidad se verificaba en un solo cuerpo que, por la acción del calor, tomaba dos polos.

En la Memoria que actualmente presento á la honorable Academia de Ciencias, hago ver que también es el calor la fuerza motriz que, polarizando los cuerpos, es el origen general de la producción de la electricidad estática y dinámica. Hay cuerpos que se polarizan mucho más fácilmente unos que otros; yo indico la causa por la teoría y por la experiencia.

Los cuerpos malos conductores de la electricidad que son activos, es decir, que se polarizan por el calor, producen electricidad estática.

(Se continuará).

MISCELANEA.

Con fecha 10 del actual, ha sido nombrado el Tribunal que ha de examinar á los aspirantes á Telegrafistas. Compónese del Inspector, Sr. D. Francisco Dolz del Castelar como Presidente; y de los Sres. D. Enrique Fiol, don Hipólito Araujo, D. Juan Ravina y D. Casimiro del Solar, en calidad de vocales.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL DE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE DICIEMBRE DE 1870.

TRASLACIONES.				
CLASES.	NOMBRES.	PROCEGENCIA.	DISTINO.	OBSERVACIONES.
Subinspector	D. Teodoro Garcia Moretilla.	Guadalajara.	Toledo.	Servicio.
Telegrafista	Luis Miró.	Jaca.	Barcelona.	Idem.
Idem.	Eusebio Nieto.	Mieres.	Oviedo.	Permuda.
Idem.	Anselmo Caballero.	Oviedo.	Mieres.	Don Benito.
Idem.	Juan Ortega.	Linares.	Idem.	Servicio.
Idem.	José Benedicto.	Badajoz.	Idem.	Idem.
Idem.	Ricardo Araujo.	Tuy.	Orense.	Idem.

Por decreto fecha 29, se admite la dimisión que ha presentado de su destino, el Telegrafista don Joaquín Jordan.

MADRID 1870:

IMPRESA DE MANUEL MINURSA, JUANELO, 19.