

CRÓNICA DE LA DECENA

Se han acercado á nuestra Redacción algunos compañeros de los que aplaudieron con entusiasmo las medidas de carácter personal que llevó á cabo el Sr. Marqués de Cabriñana en su breve paso por la Dirección general, manifestándonos su extrañeza por el hecho de que permanezcan en Madrid uno y otro día jefes de Centro que tienen su destino fuera de la corte, teniendo abandonados Centros tan importantes como el de Canarias y otros.

Consignamos estas líneas por mera complacencia á nuestros compañeros, pues por nuestra parte tenemos confianza en los sentimientos de equidad que tanto distinguen al Sr. Marqués de Portago, y es seguro que dentro de las especiales necesidades del servicio ha de procurar que el modesto telegrafista no crea que los altos destinos se barajan á gusto y comodidad de los interesados, con desprestigio del buen ejemplo que debe darse desde arriba.

Ahora bien; hay que reconocer el perfecto derecho de la Dirección general á utilizar indistintamente en donde y como tenga por conveniente los servicios de todos los funcionarios del Cuerpo, y en este sentido nosotros no podemos censurar, sino muy al contrario, que siga desempeñando de hecho el Negociado de cables y de teléfonos, hombre tan entendido en la materia como el Sr. Alegría, cuya cooperación, según nos aseguran, es de difícil reemplazo.

•••

No hace muchos días que la Dirección general propuso al Ministro de la Gobernación, y éste así lo acordó, que se desfusionasen los servicios de Correos y de Telégrafos en Hellín, Ibiza, Alcudia, Tarancón, Villagarcía y Peñafiel, creándose en estas poblaciones estafetas servidas por empleados de Correos.

Con éstos son ya cerca de setenta ó setenta y cinco los pueblos en donde se han separado ambos servicios, y á nosotros todo esto nos parece muy bien desde el punto de vista de la conveniencia personal de los telegrafistas, á quienes se les alivia de trabajo y de responsabilidad, y sentimos que nuestros muy apreciables compañeros de Correos no acaben de llevarse de una vez todo el servicio que por razón natural á ellos corresponde; pero lo que nos hace mucha gracia es, leer y escuchar continuas lamentaciones por la falta de personal, que tanto perjudica los servicios postales, y pedir un aumento de 300.000

pesetas en el nuevo presupuesto, sin fijarse en que esa falta de personal responde principalmente al destino que se ha ido dando poco á poco á esos setenta ó setenta y cinco funcionarios que se han hecho cargo de las nuevas estafetas desfusionadas, alarmándonos el temor de que se fije en esto el Gobierno, especialmente el Ministro de Hacienda, y tome el acuerdo de restablecer íntegramente el decreto del Sr. Silvela del año 78, se fusionen de nuevo los servicios postales y telegráficos en todas las poblaciones que no sean capitales de provincia, y se destine todo el personal que hoy sirve las estafetas á satisfacer la escasez de funcionarios en las Administraciones principales y en las ambulancias.

Hacemos votos por que esto no suceda.

TRIBUNA LIBRE

Asociación de Socorros Mutuos de Telégrafos.

LIGEROS DETALLES HISTÓRICOS

Al terminar nuestro artículo anterior recibimos el *Boletín* de la Junta general de esta Sociedad, celebrada en 28 de Abril del presente año, junta que limita por sus acuerdos la época que en este artículo empezamos á reseñar y abre nueva etapa que podremos apellidar época presente. Ya llegaremos á ella, Dios mediante, y entonces emitiremos nuestro insignificante, modesto y franco parecer; limitándonos por hoy á consignar la primera impresión que nos ha producido la lectura del *Boletín*, diciendo que consideramos difícil y escabrosa la época que comienza á alborear.

VII

Tenemos el gusto de empezar la reseña de la edad moderna de esta Sociedad con una nota en extremo agradable.

Al entrar nuestra Asociación en la etapa que intentamos dibujar, ó sea á los veintinueve años de su iniciación en la ciudad de los califas, la hermosa sultana de Sierra-Morena, donde anidan las blancas palomas de legendario misticismo, las ermitas cantadas por Grilo, lleva realizado cumplidamente su filantrópico ideal.

Modesta colectividad, nacida de la nada, como en agreste campo espontáneamente brota la humilde flor, con su laboriosa gestión, y mediante el pequeño cuanto bendecido ahorro de cinco reales, ha llevado el ofrecido consuelo á los tris-

tes lares de muchos infelices, mitigando sus dolores al sufragar, tanto los necesarios gastos de asistencia médica, los anejos al reposo eterno de idolatrados despojos, como los del vestido, negro como la pena que embarga el alma.

En esta meritísima obra lleva invertidos unos 18.000 duros próximamente, quedándole todavía una existencia de consideración.

¡Cuán hermosa es la caridad que recibe por único galardón la angustiosa y agradecida mirada del infortunado!

El placer más noble en esta vida efímera, sembrada de escollos y llena de penalidades, es aliviar del peso de la desgracia al que en ella sufre; enjugar las lágrimas del desvalido que llora á aquél ser querido, arrebatado por la muerte, sostén del hogar, en que queda á la clemencia del cielo la infeliz compañera de su trabajosa existencia, con el fruto adorado de la felicidad perdida.

Esta es nuestra Asociación.

Puede enorgullecerse el Cuerpo que la abriga en su seno, y pueden estar satisfechos los individuos que contribuyeron con sus amores y sus desvelos á éxito tan satisfactorio.

Hasta ahora la propaganda efectuada para conseguir adeptos á esta nobilísima empresa de caridad, no ha pasado de ser personal, y aunque por nuestra parte hemos logrado el ingreso de más de treinta y tantos socios, nunca resulta tan eficaz como publicando frecuentemente, tanto sus honrosos fines sociales, como los actos ejecutados y los éxitos obtenidos.

Nadie, hasta ahora, ha escrito nada sobre esta Asociación, y hay todavía muchísimos individuos del Cuerpo que ignoran su existencia y su nobilísima misión.

ELECTRON es el primer periódico que publica estos ligeros y mal hilvanados detalles históricos, y decimos ligeros, porque más que la relación minuciosa cronológica de los hechos, nos proponíamos exponer la buena doctrina, la que informara la constitución práctica y perfeccionamiento después, del pensamiento primitivo, insistiendo sobre este punto por la necesidad de restablecer la pureza del dogma, velada algún tanto por el paso de los tiempos y por erróneas interpretaciones, reanimadas por constar en nuestros anales palabras escritas por la cándida buena fe, y subsistentes aún por escasa meditación, haciendo suponer á los nuevos elementos ingresados lo que realmente aquí no existe.

Y esta ratificación de la doctrina, que si por acaso no fuera la verdadera, diríamos, parodiando á Balmes, debía serlo; y esta rectificación que

hacemos á recientes equivocaciones, era tan necesaria como el rocío á las plantas y el aroma á las flores.

Incorporados al Reglamento los dos proyectos que enunciamos en nuestro anterior artículo, y con ellos todos los acuerdos preceptivos aprobados, comenzó el lapso de tiempo que relatamos tan defectuosamente, pero con todo el cariño que profesamos á nuestra colectividad, á la que hemos consagrado atención muy particular, honrándonos tanto con pertenecer á ella como si fuera la primera corporación del Estado.

Llegamos al límite del espacio concedido á estos escritos, y nos vemos obligados á dejar para otro día la continuación de nuestro trabajo.

*** VEGA.

Agosto, 1900.

UN VIAJE A ARCHENA EN 1874

I

Pecados de la juventud,—y el que no haya pecado que levante el dedo,—llevan á Archena muchas gentes.

Ni vosotros, ni yo, mis queridos lectores, somos gente ni hemos pecado, ¿no es cierto?; pero, creedme, un viajecito á Archena no nos vendrá mal, ni á mí, ni á vosotros.

Allí se expelen grandemente los malos humores, echando en sudor el quilo, ó sudando... ¡la mar!... como se dice ahora; y raro ha de ser que alguno de nosotros no tenga algún mal humor que sudar, si no malos humores, cuando tantos disgustos *se gozan* en este deliciosísimo planeta que llaman tierra.

Hagamos, pues, la maleta, y ¡en marcha!...

Precisamente se va hoy á esos baños un amigo mío, mi mejor amigo, y podemos acompañarle.

La línea férrea de Murcia, destrozada por el cabecilla carlista Lozano en su paso para la atrevida expedición que realiza por Andalucía, acaba de ser recompuesta; los partes telegráficos le suponen muy lejos de ella, y todo nos anuncia un felicísimo viaje.

II

En efecto, nada de particular nos ocurre hasta... Albacete; y mi amigo va tan contento. Pero allí, sobre si hay ó no hay carlistas entre El Villar y Alpera, nos detienen más de una hora: por fin, habla el telégrafo, y dice que no hay tales carneros, es decir, tales carlistas; y que puede salir el tren.

Partimos; y en Chinchilla, soplándonos los dedos de frío, tomamos chocolate con un trozo de suela sin machacar,—que tal parece el bizcocho pegado á un papel que allí nos sirven,—y, cambiando de tren, tomamos la línea de Cartagena.

Sobre los asientos de los nuevos coches, que pron-

to van á ser viejos, como luego veréis, encontramos prospectos de todas las fondas y casas de huéspedes que hay en Archena; leedlos con prevención, amigos míos, que en ellos se os ofrece el oro y el moro, y es fácil que sólo encontréis allá reluciente oropel y vil quincalla.

Los destrozados y hundidos techos, las abrasadas maderas, y las negras cuatro paredes que han quedado en pie en las estaciones de Pozo-Cañada y Tobarra, nos dicen claro que han pasado por allí los carlistas; y nace, naturalmente, en nosotros el temor de tropezar con ellos.

Salimos de Hellín, y ya nos consideramos dichosos.

—Ya no encontramos á los carlistas—decíamos; y los carlistas nos esperaban en Agramón.

III

¿Lo recordáis? Eran las siete y media de la mañana del día 6 de Octubre de 1874: el tren, recibido con todas las señales de «sin novedad», entraba y paraba en la estación de Agramón; mi amigo iba de espaldas á la máquina, y uno de vosotros enfrente de él, hablando precisamente de los carlistas.

—¡Ahí están!—exclamó de pronto el viajero.

—¿Quiénes?...—preguntó con susto mi amigo.

Y al volver la cabeza distinguió, á través de los cristales, dos ó tres carlistas á caballo y otros tantos á pie, con las armas preparadas y dispuestos á hacer fuego si desde el tren se les oponía resistencia.

Mi amigo, —todos los suyos lo saben, —tiene mucha calma y mucho dominio sobre sí mismo: su susto duró un momento: ocultó algunos documentos que podían comprometerle, metió en un papel, y luego en la bota del pie derecho, bajo el enfrenque, para que no le molestase al andar, el dinero en oro que llevaba, y conteniendo la acción de algunos viajeros que querían asomarse á las ventanillas, les dijo:

—¡No asomarse! ¿Están ellos ahí? ¡Pues aquí nosotros!... Mucha tranquilidad; y hagamos, sin resistencia, cuanto nos manden.

En nuestro mismo coche, en el departamento de al lado, una señora, toda asustada, lloraba amargamente; y un joven oficial carlista, que supimos después era el menor de los hermanos Izquierdo, la consoló diciéndole:

—¡No llore usted, señora!... ¡Nosotros no nos comemos á nadie, ni hacemos daño á los viajeros!... ¡Tranquilizarse, tranquilizarse todos!...—añadió, dirigiéndose á los demás, que ya, sin tanto miedo, se habían por fin asomado á las ventanillas.

Ocho ó diez carlistas de á caballo y quince ó veinte de á pie rodeaban el tren, al cual daban vueltas, á pie y á caballo, algunos oficiales.

De repente gritó una voz:

—Los señores viajeros, que bajen á la estación con todo lo que traigan en los coches.

Todos bajamos: y ved á nuestro amigo con la capa al hombro y el saco de viaje en la mano. Deja

el saco en el suelo, junto á la pared de la estación; pone encima la capa; y se sienta á fumar filosóficamente un cigarrillo.

Doce guardias civiles, con un sargento y un cabo, que iban en el tren custodiando treinta y siete mil duros del Marqués de Villamejor, D. Ignacio Figueras, han sido desarmados desde el primer momento, y encerrados en una habitación con cinco ó seis licenciados del ejército y con los empleados de la Estación y del tren, excepto el maquinista, á quien han obligado á permanecer en su puesto, rodeado de tres ó cuatro carlistas que invaden la plataforma de la máquina.

En el andén hay, formados en dos filas, unos treinta carlistas; y en el salón de equipajes algunos ciento, en columna de á cuatro en fondo: al otro lado de la vía, á lo lejos, se ve el pueblo de Agramón, rodeado de huertas y olivares; y desde el más próximo de éstos, en el espacio franco de un camino de carros y caballerías que se oculta entre ellos, y une el pueblo con la estación de su nombre, va y viene un hormiguero de carlistas á pie y á caballo, que á la detención del tren no circulaba: todo nos dice que hemos sido detenidos por una numerosa partida.

Un distinguido hombre público, Director de una de las de Hacienda, D. Lope Gisbert, que dice ser un humilde comerciante, y á quien acompañan el Marqués de Villamejor, que no oculta su nombre, y otro caballero que no conocemos, entabla con un oficial, que nos dicen luego es el mayor de los Izquierdo, el siguiente diálogo:

—¡Caballero oficial!... ¿Ustedes no son ladrones?...

—¡No señor!...—contesta ofendido el interpelado.

—Porque, mire usted, mi teniente...

—¡Comandante!...

—Dispense usted, mi comandante; pero yo soy un pobre comerciante y no conozco... no sé distinguir... las insignias...

—Bien, bien: ¿Qué desea usted?

—Llevamos ahí, es decir, el señor, que es el Marqués de Villamejor, lleva ahí 37.000 duros para su fábrica de Cartagena.

—¡Y me lo dice usted con esa calma!

—¡Usted me ha dicho que no son ladrones!...

—Y lo repito, no lo somos; pero, si fuesen del Gobierno...

—¡Juro á usted que son de este caballero!...

—¿Palabra de honor?

—¡Palabra de honor!

—Bien; pues ahora vendrá Lozano, y él resolverá.

Y de este modo supimos que nos hallábamos en poder del cabecilla Lozano.

Sentado nuestro amigo sobre su capa y saco de viaje, fumaba, silencioso y casi tranquilo, el cigarrillo que antes encendió, cuando se le acercó un oficial y le dijo:

—¿Me da usted fuego?

—¡Con mucho gusto!—replicó algo azorado y poniéndose vivamente de pie.

—¿Se ha asustado usted mucho?

—No; no, señor.

—Gracias—devolviéndole el cigarro.

—No hay de qué.

—¿Habrá usted leído en los periódicos que somos unos ladrones, unos asesinos, unos bandidos, en fin, y habrá usted pasado un mal rato?

—¡Es verdad... en el primer momento!...—dice mi amigo que recuerda lleva el dinero metido en la bota.

—¡Pues ya ve usted que no hay tal cosa!

—Sí.

—Ahora van ustedes a presenciar un espectáculo magnífico, que no habrán visto nunca.

—¿Qué van ustedes a hacer?—preguntó mi amigo predilecto.

—No, nada; quemar la estación y los dos trenes, y fusilar la tropa y los empleados—respondió el oficial fumando y alejándose.

—¡Qué barbaridad!...—exclamó para sí, aterrado, nuestro querido amigo.

Y buscando con la vista, vió que, en efecto, había en la entrada del apartadero de la estación otro tren, uno de mercancías que venía de Murcia y que sin duda había sido detenido por los carlistas antes de llegar el nuestro.

De repente, dicen varias voces:

—¡Ahí está Lozano!... ¡Ahí está Lozano!...

Montado en un precioso caballo blanco apareció a nuestros ojos el jefe carlista. Llega, arroja las bridas a un «voluntario», que es como llamaban a los individuos de su tropa todos los oficiales, y se apea, preguntando:

—¿Y las señoras?

—Allí,—le dice uno de los suyos, señalándole el despacho del Jefe de estación, donde habían sido conducidas todas las que iban en el tren.

Lozano va allá precipitadamente; entra, se descubre, saluda con todo respeto y amabilidad, sonríe a unas, anima a otras, les asegura que no corren peligro, y, después de tranquilizarlas, vuelve a salir al andén para hacerse cargo de lo ocurrido y dar sus disposiciones.

Los dos hermanos Izquierdo le dan cuenta de todo; manda entonces bajar del furgón los equipajes, y dispone que, en unión de las principales mercancías del tren cogido por la mañana y de los 37.000 duros que, desde luego, entrega a su dueño el Marqués de Villamejor, sean conducidos al pueblo en unos carros que desde él ha hecho venir, para ser allí devueltos a sus propietarios.

—¿Queda algo en los coches?—pregunta.

Un oficial alto y bien parecido, que nos dijeron llamarse Albalat y ser hijo de uno de los más ricos propietarios de la provincia de Murcia, recorre precipitadamente el tren y vuelve con un gabán de abrigo, olvidado en un coche por alguno de nosotros; pasea el andén varias veces, preguntando:—¿De quién es este gabán?—hasta que parece el dueño y se lo entrega.

—¡El petróleo!—grita el menor de los Izquierdo; y le traen en una gran cesta cuatro grandes latas de aquel líquido, con el que comienzan inmediatamente a bañar las paredes de la estación y los coches de ambos trenes.

Varios «voluntarios» destrozan el casillero de los billetes, desparramando éstos por el suelo, y hacen añicos la mesa del aparato telegráfico. Albalat sale del telégrafo con la caja del timbre en la mano.

Concede el jefe la vida—¡conceder es!—a los guardias civiles y a los licenciados del ejército; pero se obstina en quitársela, instigado por uno de sus oficiales que le acompaña siempre, y nos dijeron otros era el cabecilla Fustér, a los empleados del ferrocarril. Rodeamos entonces todos los viajeros a Lozano y a Fustér; y tanto le dijimos al primero, tanto le suplicamos, tanto le halagamos, y tanto y tanto le ensalzamos, que al fin, y a pesar de la oposición que hacía el segundo, logramos que exclamase:

—En obsequio a los señores viajeros, quedan todos perdonados; pero que no vuelva yo a encontrar-me ninguno en las estaciones ni en los trenes.

Aquellos infelices no acertaban siquiera a darle las gracias; tan de cerca habían visto la muerte, que, asombrados y mirando a Lozano con cierto espanto, no se atrevían a persuadirse de que iban a seguir viviendo. Algunos de nosotros les arrancamos de allí, animándoles y haciéndoles confundirse ya con todos los demás.

Tan bondadoso se había mostrado el jefe carlista, que hasta nos atrevimos a rogarle nos permitiese seguir a Archena en el mismo tren que llevábamos. Entonces nos dijo:

—¡Eso, no! Lo siento porque molesto a ustedes; pero he dicho que no corran los trenes, y no han de correr; y si la Empresa los manda, yo se los iré quemando todos, y quemaré las estaciones, y destrozaré la vía. Nada, nada; ustedes se vienen con nosotros al pueblo, donde nada les faltará mientras estén conmigo; y cuando yo me marche, se podrán ustedes ir donde mejor les plazca.

Cada uno de nosotros cogió sus bártulos y nos encaminamos hacia el pueblo.

Mas antes de comenzar la caminata, hagamos el retrato del cabecilla. Representa unos 30 años; es alto, moreno, bien parecido, simpático, algo cargado de espaldas, y de carnes regulares; lleva toda la barba, larga, partida y bien cuidada; tiene la nariz aguileña, la voz dulce y agradable, aunque varonil; la mirada natural; su andar es muy descuidado; su carácter serio, y, a lo que nos pareció, más bien débil que fuerte, más amable que terrible; llevaba bota de montar, pantalón *grancé* con franja negra, chaleco verde-azul con botón dorado, guerrera del mismo paño con adornos negros, y en sus bocamangas las insignias de coronel; cuello de camisa blanco, alto, con los picos doblados; corbata negra, haciendo un lazo; boina encarnada con borla de oro; sable de tirantes, y revólver.

Tal era, imparcialmente fotografiado, el cabecilla carlista D. Miguel Lozano; apelamos á cuantos con nosotros estuvieron en su poder.

Ibamos á echar á andar con otros viajeros, cuando el cabecilla Fustér nos detuvo á todos, preguntando si alguno de nosotros era periodista. Le dijimos que no, y exclamó entonces:

—¡Lo siento... ¡Tengo ganas de tropezarme con un periodista; sobre todo de *El Imparcial*!... ¡Esos infames!... ¡Canallas!... ¡He de ir á Madrid disfrazado, y á puñetazos, los voy á matar!... ¡Ese pape-lucho es el que más mal habla de nosotros; el que más deshonra!... Si alguno de ustedes va á Madrid, hágame el favor de llegarle á *El Imparcial* y decir á sus redactores que yo he dicho esto.

Los viajeros, que se habían detenido un momento, le dijeron que estaba muy bien, y principiaron el recreativo paseo que les esperaba.

La Redacción de *El Imparcial* era entonces la que luego constituyó la primera de *El Liberal*.

(Continuará.)

CONQUISTAS CIENTÍFICAS

RADIO-ACTIVIDAD

Llábase *radio actividad* la propiedad reconocida en ciertos cuerpos, llamados *radio-activos*, de emitir, al parecer espontáneamente, una especie de radiación compleja en la que se observan rayos—análogos á los catódicos—desviables por un campo magnético ó eléctrico y rayos no desviables—como los rayos X—dotados, en un grado más ó menos grande, del poder de penetrar á través de los metales y otros cuerpos opacos para la luz. El conjunto de estos hechos, que abre ancho campo á la especulación científica, es ya lo suficientemente interesante para exigir una recapitulación de los mismos.

Las primeras investigaciones fueron sugeridas por el descubrimiento del profesor Roentgen. Los físicos preguntáronse en seguida si no se encontraría, fuera de los tubos de Crooke, y sin la intervención inmediata de la electricidad, rayos idénticos ó análogos á los rayos X, dotados como ellos del poder de excitar la fluorescencia y de impresionar las placas fotográficas á través de los cuerpos opacos.

El 27 de Enero de 1896, publicaba Le Bon sus experiencias sobre la *luz negra* y la fotografía por medio de los rayos emanados especialmente de ciertos metales ó transmitidos por ellos. Casi al mismo tiempo Henry, Troost, Nievergowski y Becquerel, descubrían y estudiaban la acción fotográfica de las sustancias fosfores-

centes, á través del papel ó de una lámina de aluminio. Tras numerosas experiencias de tanteo, llegóse al fin á este importante principio descubierto por Becquerel: los compuestos uránicos, dotados ó no de fosforescencia, son radio-activos, independientemente de toda excitación luminosa previa. El mismo urano metálico no tardó en formar al lado de sus compuestos.

El estudio de los rayos uránicos, proseguido con extraordinaria habilidad por el matrimonio Curie, condujo al descubrimiento de nuevos cuerpos radio-activos y aun se creyó posible alargar la lista de los cuerpos simples con algunos de aquellos desconocidos hasta ahora. Así al lado del urano se agruparon cinco nuevos cuerpos: el *torio*, á quien su débil acción coloca cerca del urano; el *polonio*, de potencia cuatrocientas veces superior; el *radio*, cuya actividad puede llegar á cincuenta mil veces la del uranio; finalmente, el *actinio*, recientemente caracterizado por Debierne, y cuya actividad está comprendida entre la del polonio y la del radio.

La existencia, como elementos distintos y nuevos de estos tres últimos cuerpos no está claramente demostrada. El metal constitutivo no ha podido ser aislado aún de las mínimas cantidades de compuesto fuertemente activo que se ha podido obtener.

En el próximo número nos ocuparemos de cada uno de estos cuerpos, limitándonos hoy á exponer sus propiedades comunes, despues de dar á conocer el procedimiento experimental ideado por los Sres. Curie en el curso de sus investigaciones.

Dicho procedimiento tiene por fin medir la actividad radiante del cuerpo por la conductibilidad eléctrica que da el gas en que está sumergido. La substancia radiante está colocado sobre uno de los platillos de un condensador llevado á un alto potencial. Enfrente, y á cierta distancia, se encuentra el otro platillo, enlazado á un electrómetro muy sensible. Se le pone, previamente, en comunicación con el suelo. Desde que ésta se rompe, la aguja del electrómetro acusa una carga sobre el platillo primitivamente al potencial del suelo. Este transporte, puesto que transporte existe, se realiza por la ionización del aire interpuesto. Queda por obtener una evaluación absoluta de la electricidad transportada; con este fin se contrabalancea la influencia del condensador por una acción eléctrica en sentido contrario, que se presta á una medida fácil y vigorosa. Se ha recurrido al cuarzo piezoeléctrico. Este cristal adquiere una pequeña carga eléctrica, en relación con la presión que se le hace su-

frir. Basta producir esta presión por medio de pesos marcados, de manera que haya, en cada instante, compensación entre la cantidad de electricidad que atraviesa el condensador y la de signo contrario que proporciona el cuarzo. Se puede, en estas condiciones, medir en valor absoluto la cantidad que atraviesa el condensador durante un tiempo dado, y, por consiguiente, la intensidad de la corriente. Esta se halla en relación con la naturaleza del gas interpuesto. En el aire, y con platillos de 8 centímetros de diámetro, alejados 3 centímetros, se obtiene con una sal de urano, corrientes de 10,11 amperios. La diferencia de potencial, aumentando, hace crecer la corriente, pero solamente hasta un valor límite; el sentido de esta diferencia no influye en modo alguno.

Se acusa así la acción de las sustancias radio-activas por la fotografía y las pantallas fosforescentes: la intensidad de esta acción se mide de diversas maneras, entre otras, por el espesor de una pantalla dada que la emisión puede atravesar.

Las cualidades comunes á todas estas materias pueden reducirse á las siguientes: ionización de los gases, y, por consiguiente, conductibilidad eléctrica impresa al cuerpo atravesado; acción sobre la placa sensible, independientemente de la iluminación presente ó anterior de la sustancia; facilidad de penetración á través de la mayor parte de los cuerpos, acompañada de una absorción más ó menos fuerte; emisión en apariencia espontánea, variable para cada cuerpo activo considerado, pero proporcional á la cantidad de metal con propiedades radiantes que se encuentre en la combinación y poco modificada por el estado físico. Las dos primeras propiedades no pertenecen exclusivamente á los cuerpos radio-activos; los hay que descargan los conductores electrificados sin ser radiantes; otros impresionan placas fotográficas en la oscuridad, pero después de una insolación previa.

Las experiencias sugieren la idea de que la radio-actividad es una propiedad inherente á las últimas partículas de la materia, cual si se debiera á las últimas transformaciones moleculares del elemento considerado. Tal manera de ser descansa sobre el hecho de que el estado físico de una sal radiante no tiene sino muy poca influencia sobre su poder emisor, y que los diferentes compuestos químicos de un mismo cuerpo activo no tienen acción diferente más que en la relación determinada por la cantidad de materia activa que contienen. Esta última conclusión resulta del examen de los compuestos más acti-

vos y de la manera como se obtiene la radio-actividad más fuerte.

La sal con propiedades radiantes más fuertes es el cloruro, de preferencia bien seco. Prácticamente, se le prepara por cristalización fraccionada. De otra parte, cualquiera que sea el compuesto y su modo de preparación—precipitación ó cristalización lenta—se observa un aumento continuo de potencia emisiva después del paso de disolución al estado sólido. Al cabo de algunas semanas esta actividad parece generalmente tocar á un valor extremo, pero aun después de un mes, puede ocurrir que siga creciendo. Esta actividad máxima equivale á veces al quintuplo y aun al séxtuplo de la actividad primitiva. Al mismo tiempo los cristales cambian de color, y esta transformación marcha á compás con el aumento de radio-actividad. Este hecho, ya curioso por sí mismo, adquiere más interés si se observa que para devolver á un cristal su actividad inicial, basta hacerle pasar de nuevo por el estado de disolución.

(De Madrid Científico.)

INDUSTRIAS ELECTRICAS

INFORMACIÓN

Nuevo modo de distribuir la energía eléctrica á las líneas de ferrocarriles.—Mr. Georges Westinghouse ha obtenido una patente por la que propone se abandone la idea de alimentar las líneas de distribución para los ferrocarriles eléctricos por generatrices de corriente alterna de alta tensión con transformadores y convertidores rotativos. Demuestra que sería mucho más ventajoso en los casos especiales de tráficos á gran distancia, el seccionar la línea é instalar subestaciones generatrices con motores de gas, cada uno de los cuales sólo tendrá á su cargo alimentar una sección. Como entre los trenes habrá al menos un espacio de una hora, el inventor hace observar que las subestaciones no funcionarían de una manera continua. Cuando un tren se ponga en marcha lo avisará automáticamente á la sección siguiente, que entrará á funcionar oportunamente; cuando haya salido el tren de ellas, se cortará el circuito hasta el tren siguiente.

A los Ingenieros.—La Compañía eléctrica Peninsular establecida en Bilbao, necesita al servicio de la misma un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, práctico en proyectos y obras de aprovechamientos hidráulicos.

Los que deseen aspirar á este cargo, pueden dirigirse á las oficinas de la Compañía, Gran Vía, 5, 2.º, Bilbao, donde se les informará de las condiciones y detalles que puedan interesarles.

NOTAS VARIAS

Nuevo proyecto de ferrocarril eléctrico.—La prensa inglesa dedica estos días gran espacio á describir el nuevo proyecto de ferrocarril eléctrico que unirá á Liverpool con Manchester. Estas dos grandes ciudades distan una de otra 23 kilómetros, y en tren invertirá sólo de catorce á quince minutos en el recorrido, lo que representa una velocidad de 27 metros por segundo, ó sea 100 kilómetros por hora.

La vía se construirá en línea recta; no tendrá estaciones intermedias ni pasos á nivel y constará de tres carriles; el del centro, más elevado, servirá de conductor, y sobre él pasará especialmente el carruaje, y los dos laterales sostendrán el equilibrio del coche, de modo que éste irá más seguro con los tres órdenes de ruedas de los costados y del centro.

Los carruajes tendrán la forma de una enorme flecha afilada en sus extremos, y serán diez ó doce veces más largos que anchos, á fin de reducir á la más mínima expresión la resistencia del aire.

Estos verdaderos trenes relámpagos constarán de un solo vagón automotor, y se sucederán con intervalos de pocos minutos. Para evitar que se alcancen en el camino, se han adoptado precauciones especiales, aparte de dotarles de potentes frenos.

Para mantener constantemente la velocidad de 100 kilómetros por hora, se instalará la fábrica productora á la mitad del trayecto.

NOTICIAS

Nuevo Jefe de Centro.—Con motivo de la jubilación del Jefe de Centro D. Emilio Iglesias, ascenderá á esta categoría el Director de sección de primera clase más antiguo en la escala, D. Francisco Cappa y Grajales, que actualmente desempeña el cargo de segundo jefe del Centro de Zaragoza.

En comisión.—Se ha nombrado por la Dirección general, en comisión del servicio y á las órdenes del Director de sección Sr. Vigil, al Oficial primero don Vilhealdo Hernández y Mosquera, en sustitución del de igual clase D. Amado Zurita y Collet.

Los nuevos presupuestos.—A creer lo que dicen algunos periódicos, en el nuevo presupuesto de Telégrafos se consigna algún aumento en los suel-

dos de los más modestos empleados, refiriéndose seguramente, aunque no de un modo claro, á los Aspirantes terceros, cuyo haber líquido es tan escaso, que se impone la necesidad de aumentarlo. ¡Cuántos beneficios haría el Sr. Marqués de Portago si lograra esta modificación en los presupuestos!

Fallecimiento.—En esta última semana ha fallecido el Oficial tercero D. Joaquín Díaz Pedregal y de la Rubiera.

Traslados.—Durante la última decena se han aprobado los siguientes:

Director de tercera D. Antonio Ignacio de San Martín, de Barcelona á Sevilla.

Oficial primero mayor D. Félix Rojas y Fernández Palencia, de la Central á Torrelavega.

Idem primero D. Salvador Roig y Cortés, de la Central á Puerto Real.

Idem id. D. Emilio Roig y González, de La Solana á Ciudad Real.

Idem segundo D. Augusto Alcázar y Juárez, de Torrelavega á Valencia.

Idem primero D. Facundo Valverde y Chozas, de Puerto Real á Puente del Arzobispo.

Idem id. D. Vicente Lorenzo y Sánchez, de Puente del Arzobispo á La Solana.

Aspirante segundo D. Antonio Ramón y Guillén, de Valencia á la Central.

Idem id. D. José Gallardo y Velasco, de Cullar Baza á Sevilla.

Idem id. D. Juan Soldevila y López de Ochoa, de Pons á Tarrasa.

Idem tercero D. Miguel Sánchez y Valdés, de Sevilla á Cullar Baza.

Idem id. D. Eduardo Quiroga y Roldán, de Tarrasa á Pons.

Oficial primero D. Ramiro Martínez y Hernández, de Béjar á la Central.

Aspirante segundo D. Marcelino Santiago y de la Iglesia, de Sequeros á Béjar.

Oficial segundo D. Pedro Martínez y García, de San Pedro del Pinatar á Caravaca.

Aspirante segundo D. José Morante y Guilló, de Caravaca á San Pedro del Pinatar.

Idem tercero D. Mariano García y Angel, de Coruña á Sequeros.

Oficial primero D. Manuel Moral y Moral, de Santander á Palencia.

Idem id. D. Isaac de la Figuera y Girón, de Medina del Campo á Benavente.

Idem id. D. Gorgonio de la Figuera y Girón, de Benavente á la Central.

Aspirante primero D. Anibal José García y García, de Palencia á Vigo.

Idem segundo D. Arcadio Azpiazu y Sáinz, de Cádiz á Santander.

Idem id. D. Pedro Celestino José García y Rodrigo, de Tenerife á Las Palmas.

Oficial primero D. Teodoro Arévalo y Franco, de Zaragoza á Barcelona.

Oficial tercero D. Joaquín Serrano y Ramírez, de nuevo ingreso a la Central.

Idem id. D. Dionisio Sanz y Castillejo, de nuevo ingreso a la Central.

Idem id. D. Angel Hidalgo y Machado, de nuevo ingreso a Huelva.

Aspirante segundo D. Arsenio Pérez y Fernández, de Benasque a Zaragoza.

Idem id. Escala auxiliar D. Amadeo Ramón Pascual y Bielsa, de Barcelona a Zaragoza.

Idem id. Escala auxiliar D. José María Oller y Jiménez, de Barcelona a la Central.

Idem id. D. Julián Martínez de Hijona y Martínez, de Zaragoza a Benasque.

Oficial primero mayor D. Sebastián Blandino y Mora, de Cádiz a Algeciras.

Idem id. mayor D. Gabriel Hernández y Casero, de la Central a la Dirección general.

Idem id. D. Emiliano Romeo y Sáez, de la Central a Navahermosa.

Idem id. D. Vicente Huerta y Carralero, de Navahermosa a la Central.

Idem segundo D. Eduardo Murciano y Murciano, de Venta de Baños a Barcelona.

Idem primero D. Juan González y Salom, de la Central a Murcia.

Idem primero D. Felipe Mendoza y Torres, de la Central a la estación del Congreso.

Hojas timbradas.—Se nos asegura que muy en breve se dictarán por la Dirección general las órdenes e instrucciones oportunas para organizar el nuevo servicio de hojas timbradas, bajo la base de la adquisición de las mismas por los Jefes de las secciones.

Parece ser que el importe del premio de este papel se distribuirá equitativamente entre el personal que preste servicio permanente, o por lo menos se tendrá en cuenta este especial servicio, si la distribución se hiciera entre todo el personal de aparatos.

Nuevo crédito.—El Sr. Marqués de Portago ha celebrado en estos últimos días varias conferencias con el Ministro de Hacienda acerca del tan discutido crédito supletorio, destinado a reparación de las líneas telegráficas.

Dicho crédito será llevado al Consejo de Ministros que se celebrará el sábado próximo, informado favorablemente por el Consejo de Estado.

Jubilación y honores.—Por Real decreto firmado ayer por S. M., se jubila por haber cumplido la edad reglamentaria al Jefe de Centro D. Emilio Iglesias, concediéndole a la vez los honores de Jefe superior de Administración libre de gastos. El señor Iglesias desempeñaba últimamente el Centro de Barcelona, en cuyo cargo ha demostrado, como en todos los demás que ha tenido, sus excelentes condiciones de mando y la bondad de su carácter.

Licencias.—Durante la última decena se han concedido las siguientes:

De veintinueve días, por enfermo, al Aspirante segundo D. Fidel González y Sancho.

De un mes, por enfermo, al Subdirector primero D. José Alonso y Pérez.

De veintinueve días, por enfermo, al Oficial primero D. Vicente Beguer y Maymó.

De treinta días, por enfermo, al Aspirante tercero D. Luis Gutiérrez y García Rivas.

De un mes, por enfermo, al Oficial segundo D. Pedro Gonzalo de Castro y León.

De un mes, por enfermo, al Auxiliar tercero de la Dirección general D. Luis Vidal y Albarrán.

De veinte días, por enfermo, al Oficial primero D. Miguel Gil y Medina.

Ascensos.—Por Real orden de 3 de Octubre, han ascendido:

A Subdirector segundo D. Anselmo Sanz y de Diego.

A Oficial primero mayor D. Manuel Aragón y Vidal.

A Oficiales primeros D. Victoriano Paz y López y D. Eugenio Márquez y Márquez.

A Oficiales segundos D. Juan Díaz del Rivero y Azpiri, D. Andrés Juan Lacruz y Gallego y D. Ricardo de Torres y Covo.

A Oficiales terceros reingresa D. Joaquín Serrano y Ramírez, ingresa D. Dionisio Sanz y Castillejo, asciende D. Esteban Molina y Ramírez de Aguilera, e ingresa D. Angel Hidalgo y Machado.

—Por acuerdo de 4 de Octubre han ascendido:

A Aspirante primero D. Antonio Angel Romero y Ramón, e ingresado como Aspirante segundo el apto D. Anastasio Pleyan y Condal.

Folleto interesante.—Nuestro muy querido amigo e ilustrado compañero el Oficial primero supernumerario y catedrático ayudante de la Universidad de Barcelona D. Ricardo Caro y Anchia, acaba de publicar un notable folleto conteniendo ocho problemas de «Mecánica racional», resueltos por él, que han merecido los honores de ser explicados en la cátedra por el doctor D. Federico P. de Nuevos, por la originalidad en los procedimientos y la elegancia y sencillez en las integraciones.

Felicitemos sinceramente a nuestro buen amigo y compañero, con alguno de cuyos trabajos científicos se honrarán las columnas de ELECTRON.

Nuestros apreciables lectores leerán en la presente edición un anuncio de la bien reputada firma de los Sres. Valentín y Compañía, Banqueros y Expendeduría general de lotería en Hamburgo, tocante a la lotería de Hamburgo, y no dudamos que los interesará mucho, ya que se ofrece por pocos gastos alcanzar en un caso feliz una fortuna bien importante. Esta Casa envía también gratis, y franco, el prospecto oficial a quien lo pida.