



# EL ECO DE CARTAGENA

AÑO XXXVIII

DECANO DE LA PRENSA DE LA PROVINCIA

NÚM 11008

## PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

En la Península.—Un mes, 2 ptas.—Tres meses, 6 id.—Extranjero.—Tres meses, 11'25 id.—La suscripción se contará desde 1º y 16 de cada mes.—La correspondencia á la Administración

## REDACCION Y ADMINISTRACION MAYOR 24

MÉRCOLES 13 DE JULIO DE 1898

## CONDICIONES

El pago será siempre adelantado y en metálico ó en letras de fácil cobro.—Corresponsales en París, A. Lorette rue Caumartin 61; y J. Jones, Faubourg-Montmartre, 31.

## LA PREPARATORIA MILITAR

JARA, 1, PRINCIPAL

á cargo de los capitanes de Ingenieros y de Artillería

DON SALVADOR NAVARRO Y DON FULGENCIO QUETCUTI

Preparación para todas las carreras del Ejército y Armada

Esta Academia ha ingresado desde su fundación ó sea en 2 años, los alumnos siguientes:

Infantería	Artillería	Ingenieros
D. Joaquín García.	D. Genaro Pérez Conesa.	D. Enrique Rolandi
• José Chacón.	• Francisco Barceló.	
• José Gimeno.	• Juan Izquierdo.	
• José Córdoba López.		
	Infantería de Marina	
	D. Carlos Coll.	

Clases especiales para la convocatoria de Noviembre. Detalles y reglamentos de 8 á 12 en la Academia.

## LA PAZ

Se acentúan las corrientes de paz.

El gobierno dice que no, pero se ocupa en prepararla.

¿A qué ocultarlo? ¿Qué mal hay en decirle al país que hemos llegado hasta el extremo en la defensa?

Se aguarda á que se resuelva la situación de Santiago de Cuba, para ir derechos al armisticio y á la paz después.

¿Y por qué no antes?

Si es cierto—como dicen los ministros—que el tesoro nacional sufre escaseces y el ejército de Cuba corre el peligro de quedar pronto sin municiones ni viveres, porque con motivo del bloqueo no se le puede enviar ni un cartucho ni una lata de conserva, ¿qué ventaja vamos sacando para nadie ni para nada persistiendo en seguir regando con sangre el ingrato suelo de Cuba? Si no hemos de vencer á la fatalidad que nos impone la paz como nos impuso la guerra, ¿por qué luchar con ella y sacrificarle mas vidas?

Se dice que no está satisfecho el honor del ejército, y que se necesita una acción decisiva que marque el principio de las negociaciones. Lo que se necesita es decisión para seguir resueltamente el camino de la guerra ó entrar de un modo franco en el que conduce á la paz.

El honor del ejército está á salvo, completamente á salvo; durante tres años ha luchado contra la traidora emboscada, contra el clima insalubre, contra la falacia del mal vecino que la mala suerte nos deparó en Cuba; y si no venció las malas artes de éste ni el influjo mortífero del clima, dominó la insurrección y la hizo huir para ocultar su derrota en el fondo de la manigua.

En la lucha con los americanos no registran derrotas propiamente dichas los españoles. En cualquier punto de la costa que ha puesto la planta el enemigo allí ha estado el ejército para obligarle á recobrar los barcos y ponerse en fuga. Solo en Santiago pudieron tomar tierra; pero ¡en qué condiciones! protegidos por numerosas fuerzas de mar y apoyados por el núcleo de las fuerzas rebeldes.

En las condiciones que pelean nuestros soldados en Santiago de Cuba, no hay desdoro en quedar vencidos porque es totalmente imposible la victoria.

Luchar hasta morir es lo que intentan allí los españoles. Reproducir los sitios de Zaragoza y de Gerona, eso pretenden.

Si con eso se resuelve el problema de nuestro dominio en Cuba, puede aceptarse sacrificio tan sublime. Pero si el problema de la gran Antilla está resuelto; si Cuba está perdida para España, y allí sólo se pelea por el honor y éste está á salvo, cese el derramamiento de sangre y ahorremos lágrimas á las mujeres españolas.

## GLORIAS NACIONALES

Episodio del sitio de Huajuapán (Méjico).

13 de Julio de 1812.

Teniendo las tropas realistas del general D. José María de Regules sitiada á Huajuapán, en la guerra que precedió á la independencia de Méjico, el cura Merelos, caudillo de los insurgentes, marchó sobre los sitiados con fuerzas muy considerables y superiores á las de estos, y á unas diez leguas de la plaza sitiada hizo adelantar, con una fuerte columna, á D. Miguel Bravo, para que cargara á los sitiadores por el cerro del Calvario.

Esta posición ocupábalala el comandante D. Juan José Cadenas, de cara memoria para los rebeldes por su mucha pericia y arrojo, quien al ver acercarse á la columna enemiga tomó sus precauciones y se dispuso á caer sobre ella antes de que ocupara posiciones.

Cargados resueltamente los insurgentes por las tropas mandadas por Cadenas, fueron arrrollados y destrozados, teniendo que retirarse con numerosas bajas y con pérdida de la artillería que llevaba.

Convencido el cura de Merelos, por tal descalabro, que no debía acometer á los realistas sino con todas las fuerzas que llevaba, cayó sobre ellos con gran ímpetu y arrojo, y como al mismo tiempo hicieron los sitiados una brava salida, las tropas españolas se hallaron en dos fuegos.

Esto y la impericia con que el general Regules las manejó en tan críticos momentos, produjo en ellos algún desorden, motivando tal desdicha una débil defensa.

Exasperado el bravo Cadenas por el desierto de su general, y viendo que la batalla se perdía de no obrar con energía imponiéndose á las circunstancias, para devolver la serenidad á los

soldados y con ella el orden á la lucha amartilló una pistola y se dirigió hacia Regules, apostrofándole y con el propósito de darle muerte; mas alcanzado por un grupo de lanceros á pocos pasos de su superior, se arrojó sobre ellos, y luchando entre las patas de los caballos estuvo hasta que las numerosas heridas que recibió le hicieron caer en tierra moribundo, siendo su último aliento empleado en un sonoro y enérgico ¡Viva España!

Maese Rodrigo.  
(Prohibida la reproducción.)

## EL INVENTO DAZA

Cuando lei por vez primera la noticia del invento de Daza, y su minuciosa descripción, confieso que experimenté gran júbilo y alegría.

La cosa no era para menos. España se encuentra empeñada en tres guerras traidoras que la desangran y en tal situación surge uno de sus hijos prometiendo á sus compatriotas un aparato para destruir completamente á los enemigos de su patria.

¿Hay ó no motivo para regocijarse y pensar en el triunfo que nos ofrece?

Lo hay pero ¿de qué sirven tales alegrías y regocijos si en este país, fuerza es decirlo por triste y doloroso que sea, no se dedica protección absolutamente á nada y si solo se pretende eclipsar el talento y el verdadero genio?

Aquí donde todo hombre de clara inteligencia encuentra rémoras para realizar sus aspiraciones y rodear su cabeza con el laurel de la victoria: aquí donde todo lo que traiga tras sí el progreso y la civilización se estrella contra la insuperable barrera del poder y la soberbia, aquí, repito, donde la ciencia no adelanta un paso, solo triunfa la política descaradamente.

A Daza, empezaron á obstruirle el camino de su gloria sembrándole de dificultades que engendraron sus amarguras. Pero esa palabra poderosa que vela por los intereses de la patria, la prensa, difundió la noticia del descubrimiento, evitándole así que éste quedara sepultado en el abismo del olvido y del misterio.

No há mucho que surgió otro genio á quien España pagó con la mas negra ingratitud.

¿Quién ha olvidado á Peral y á su invento?

Los dos duermen el sueño eterno, víctimas de la mas repugnante envidia.

¿Daza, y su Toxphiro serán dos nuevas víctimas cuyo sacrificio contemplaremos?

El caballero de la Triste Figura.

## DE ELECTRICIDAD

### I LAS LÁMPARAS DE ARCO

(De colaboración)

No con el propósito de sacar á luz cosas nuevas, sino con el de divulgar lo que está encerrado en ese estrecho círculo, hoy comenzamos la publicación de una serie de artículos acerca del fluido eléctrico, de esa ciencia cuyas diversas cualidades y múltiples aplicaciones asombran y son objeto de justísimo culto.

Como uno de los principales objetos de estos artículos es hacer más ameno el periódico á sus lectores, no observaremos orden al tratar las distintas materias ó temas que pretendemos y, desde luego, nos apartaremos de lo que por su tecnicismo no esté su compren-

sión al alcance de todos, y trataremos especialmente lo que pueda ser útil ó recreativo.

Inauguramos nuestra tarea con la descripción de las lámparas de arco, de esos potentes focos de luz que iluminan de modo sorprendente los parques, las plazas, las calles, cuando las tinieblas de la noche se esparcen por la tierra.

El descubrimiento de las lámparas de arco, se debe á Sir Humphrey Davy, quien, en 1815, construyó 2000 celdas, con las cuales formó una batería y con la corriente que ésta daba logró producir entre dos pedazos de carbón una luz de intensidad extraordinaria.

Los pedazos de carbón tenían solo como una pulgada de largo y un cuarto de pulgada de diámetro.

Poniéndolos en el circuito de la batería y aproximando el uno al otro, la corriente saltaba al espacio que había entre ellos y hacia á las puntas calentarse hasta la incandescencia y la corriente seguía pasando de un carbón al otro aun cuando se separasen hasta una distancia de 4 pulgadas, formando en el aire un arco de fuego de un brillo incomparable.

Al hacer estos experimentos se observó también que el arco de fuego era de una temperatura tan alta que fundía con la mayor facilidad el platino, el zafiro, el diamante, el granito y otras substancias igualmente refractarias.

La luz que ese arco emitía, mucho menos brillante que los carbonos, sin duda por la naturaleza gaseosa de aquél, como dice Lefevre, era blanca y algo azulada, y tan clara que llegó á compararse á la del sol; y en efecto, se parece á ella por sus cualidades mucho más que ninguna otra luz artificial, no obstante de que, si bien nos parece muy blanca por la noche, resulta amarilla cuando se mira por el día en presencia del astro rey.

Aplicando una corriente de unos cuantos amperes con presión de 45 volts á dos pedazos de carbón y aproximando las extremidades de éstos hasta tocarse y separándolos después un poco se produce un arco eléctrico semejante al de Sir Humphrey, pero la luz será más débil por lo mismo que la corriente no tiene la fuerza necesaria para darle mucha intensidad.

Eso mismo hace necesario tocar los dos carbonos y separarlos después para formar el arco, y á causa de la resistencia del contacto, el paso de las corriente que empieza al cerrar el circuito, produce en ese punto un calor muy fuerte, y si el circuito sigue cerrado, las puntas de los carbonos se calientan hasta el rojo.

Al separarlas, el carbón se desintegra, sus partículas se volatilizan y el espacio que media entre ellas se llena de partículas de carbón que la corriente pone incandescentes y que reducen la resistencia del espacio lo suficiente para que pase una corriente considerable con una fuerza electro-motriz comparativamente muy pequeña.

La distancia que puede haber entre los carbonos sin que se interrumpa el circuito por completo, depende, hasta cierto punto, de la fuerza electro-motriz que se aplica á los terminales y se puede aumentar aumentando la presión.

La incandescencia de las puntas de los carbonos depende de la continuidad de la desintegración de los mismos y de su consumo parcial por la combustión ordinaria, durante la cual algunas de sus partículas se combinan con los constituyentes de la atmósfera. Los productos de esta combustión son, sin embargo, mucho menos, y por lo mismo, de tan nocivos los que produce la luz artificial

ordinaria de las velas, el aceite y el gas.

Si la corriente que se aplica á los carbonos es alterna, las dos puntas se gastan uniformemente; pero si es continua el carbón por donde la corriente pasa el arco, que es el del polo positivo, se consume dos veces más aprisa que el otro, ó sea el negativo.

En la formación del arco eléctrico se observa el curioso fenómeno de que la punta del carbón positivo, toma muy pronto la formación cónica, aun cuando antes haya sido redonda ó cuadrada; esa punta, sin embargo, no es completamente aguda, sino un poco chata y cóncava en su extremidad, formando lo que se llama el cráter de las lámparas de arco.

En el interior de ese cráter es donde más calor se desarrolla, y por lo tanto esa es la parte que más luz produce.

El carbón negativo se va gastando gradualmente hasta que falta en el positivo, se encuentra en este, cuya punta de forma de perilla muy pequeña, se compone enteramente de partículas procedentes del carbón positivo, por lo cual se comprenderá que durante la producción de la luz hay arrastre de partículas de carbón, particularmente del carbón positivo al negativo.

Si la corriente que se envía á los carbonos es alterna y, como tal, está cambiando de dirección constantemente, las extremidades de los dos carbonos toman la misma forma, y ambos tienen cráter, aunque imperfecto.

Si cuando la corriente es continua, la diferencia entre la temperatura de los dos carbonos es tan grande que, mientras el negativo cesa de emitir luz tan pronto como se interrumpe el circuito, el positivo, especialmente en el cráter, permanece candente y brillante largo rato. Después que el cráter se ha enfriado bastante, se observa al examinarlo que la superficie interior tiene un lustre metálico que parece indicar que el carbon, sumamente refractario y que nunca se ha visto en el estado líquido, tiene que haberse fundido y vuelto á solidificar.

La observación y el cálculo hacen creer que el cráter emite el 85 por 100 de la luz de una lámpara de arco, el carbon negativo á causa de la reflexión del escitor emite el 10 por 100 y el vapor incandescente del arco mismo, emite el 5 por 100. La temperatura que alcanzan los dos carbonos del arco no se puede saber de fijo, porque no hay modo de recibirla. Rossetti dice que es próximamente de 4000 la del carbon positivo y de 3000 la del negativo.

Generalmente los carbonos de las lámparas son de una longitud considerable, y por lo mismo, de mucha resistencia, lo cual hace necesario forrarlos con algun material conductor, y esto se hace metiéndolos en un baño electrolítico de cobre para que se cubra su superficie con una capa de ese metal.

La fuerza luminica de las lámparas de arco es muy variable. Por lo general esas lámparas se llaman de 2000 bujías, más en realidad no pasan de 875. Esta fuerza luminica se obtiene con una corriente de 10 amperes y una presión de 50 volts, lo cual representa un gasto de 500 volts, su fuerza luminica vendrá á ser de unas 1300 bujías. Pero como de energía mecánica se pierde una gran parte en las transmisiones, es costumbre calcular que un motor mecánico puede surtir tantas lámparas de arco como caballos de fuerza pueda desarrollar.

En un principio se usó carbón vegetal, hasta 1840, en que Foremst lo substituyó por carbonos redondos, por gastarse menos rápidamente que aquel y ser mucho mejor conductor. Hoy, por su du-