

## EL ECO DE CARTAGENA.

Jueves 9 de Setiembre de 1880.

### LA AMETRALLADORA SUECA DE NORDENFELL.

—o—

(Sistema Palmerantz.)

El arma, que así se llama, es una cosa bastante conocida entre los hijos de Marte, y como el sistema de Palmerantz hoy día es el que con preferencia se adopta en todos los Estados europeos, podría algunas noticias acerca de este terrible ingenioso instrumento mecánico tal vez tener cierto interés, tanto más cuanto por ahora en Cádiz está trabajando la intendencia de las tropas bajo los auspicios del Sueco Gustav Ross, para la introducción de esta ametralladora en el parque de artillería, siendo el mismo sistema sueco ya adoptado hace tiempo por la armada española.

Entre los inteligentes en el arte de la guerra se manifiesta á menudo una desavenencia, que considera el cañon de máquina competidora á la artillería.

Puede decirse que la ametralladora tiene analogía con el sistema de hilar de Arkwright. Este inventor lo hizo posible al trabajo de un par de hiladores producir tanto hilo en una hora; que antes exigía una veintena de brazos; así la ametralladora. Con el rápido desarrollo de las ciencias de guerra y la introducción de blindados y botes de torpedos se hace siempre más exigente la economía del trabajo y de la vida humana.

El papel de los blindados de día en día está ya bajando mientras que el bote de torpedos entra en voga y contra este monstruo marítimo tan temido tiene la ametralladora su fin especial y uso apreciable. Las experiencias de los últimos 20 años en la historia de guerra hace demostrar bastante que el mejor arma más que el mejor hombre decida la suerte de la batalla y los acontecimientos en la escena oriental últimamente han probado que lecciones tristes ha llevado Turquía por la tardanza en introducir armas oportunas.

En la guerra franco alemana fueron consideradas las ametralladoras como artillería ligera, no siendo en realidad sino instrumentos mecánicos para hacer rápidas descargas de tiros de rifle y la táctica, que creyó poder reemplazar con ventaja la artillería de campaña con ametralladoras resultó defectuosa en la práctica. El fuego de la ametralladora francesa no era bastante rápido ni suficientemente continuo siendo además necesario usar con ellas municiones especiales. Las piezas eran pesadas y molestosas, necesitando

para su transporte y manejo de tantos caballos y artilleros como los cañones de campaña, ofreciendo así muy poca ventaja si alguna, sobre la infantería con buenos rifles modernos. Las ametralladoras de Norducfell por lo contrario en su uso en fortificaciones y en campaña para artillería volante, dragones, infantería y compañías de desembarco han sido tan perfeccionadas, que no tienen ninguno de los defectos arriba indicados y ofrecen la ventaja de aumentar considerablemente la rapidez del fuego, junto con la simplicidad de su mecanismo, sin estar sujetos á que se muerdan los cartuchos al ser presentados velozmente cada uno en su respectivo cañon, ni á descomponerse; siendo además tan ligeras y portátiles, que pueden fácilmente ser llevadas cada una en una mula. La cuestión de las armas inventadas para hacer fuegos rápidos, ha asumido con la invención de la ametralladora Nordenfell una faz enteramente nueva y por consiguiente necesita ser reconsiderada.

La ametralladora sueca de 0,45 calibre se hace de dos tamaños.

A la de diez cañones que pesa 11 arrobas y puede hacer por término medio de 600 á 800 tiros por minuto y como máximo para 100 tiros á razón de 1200 por minuto.

A la de cinco cañones que es exactamente la mitad de la anterior, pesa solamente 112 libras y hace fuego con una rapidez de 300 á 400 tiros por minuto.

Siendo sus cañones exactamente los mismos que los de los rifles Martinez Henry á su máximo alcance es igual á aquellos; pero las ametralladoras pueden hacer por las razones arriba indicadas tiros muy ciertos á una gran distancia, mientras que el fuego de los rifles sería muy incierto en las mismas condiciones. Si se desease obtener un alcance mayor del que da el cañon de Martini Kenry de 0,45 se puede hacer ametralladoras con cañones del calibre de 0,65 que harían fuego con mayor rapidez y que pesarian menos de la mitad de lo que pesan las ametralladoras de revolver de Gatling de menos calibre.

En cuanto á servicio un solo hombre sin ayuda ninguna puede hacer 200 tiros seguidos con la mayor velocidad posible, sin tocar los cartuchos ó la cartuchera, y hasta 600 sin moverse de su asiento sobre el mastil de la cureña y otro hombre se emplea cuando es necesario, renovar la cartuchera. Muy poco ejercicio se requiere para aprender á hacer fuego con estas ametralladoras. Muchos hombres que nunca las habían visto han hecho, cada una 100 tiros en 12 segundos, con solo decirles como era necesario mover la palanca. Es de mucha importancia en

la guerra que cualquiera pueda hacer uso de estas armas para el caso de que fuesen incapacitados los hombres acostumbrados á su manejo. No sucede lo mismo con la de revolver para la que se necesita tener gente bien enseñada á usarlas, pues no sería posible ponerlas en manos de personas inespertas. Para uso á bordo recomienda el Sr. Nordenfell las municiones de 0,45 calibre con balas de acero que penetran un bote torpedo á 500 yardas.

El almirantazgo de Inglaterra segun el «Times», ha decidido la cuestión sobre el sistema de ametralladora, que es más adoptable al servicio de la marina real para rechazar los ataques de los botes torpedos, adoptando la de cuatro cañones de Nordenfell, que dispara 12 balas de acero sólidas en un segundo. La elección de esta ametralladora en preferencia al cañon-revolver de Hotchkiss y al de Gatling, ha sido hecha despues de una larga serie de experimentos en competencia con aquellos.

Antes de cerrar el artículo se debe hacer constar que al Sr. Salmerrants se debe la invención del instrumento mecánico explicado siendo el Sr. Nordenfell el que ha mejorado la idea, los dos suecos trabajando junto en Estocolmo con sucursal en Londres. Despues de algunos ensayos en Portsmouth entre el sistema de Nordenfell-Palmerantz y el de Hotchkiss, el sistema sueco ganó y fué adoptado por el gobierno naval.

En conclusión insertamos los últimos párrafos del discurso público, producido por el Sr. Nordenfell en *The United Service Institution* el 28 de Junio 1880 en Londres.

Y ahora, ¿cual es el resultado de todo esto en lo que concierne á las tropas y á la marina de Gran-Bretaña? Difícil es suponer que Inglaterra nunca será empeñada en operaciones ofensivas es particularmente para la defensa que estos cañones de máquina son más convenientes economizando con las vidas de soldados y marineros británicos que bastante caros son no solamente en concepto patriótico, sino tambien en sentido metálico. La defensa de la marina contra botes de torpedos y el armamento de aquellos navios, cuya misión es la protección del comercio y la comunicación con las colonias, son objetos muy importantes, considerando los intereses comerciales enormes á riesgo-intereses que causan la mayor parte del mundo civilizado ser interesado en la preservación y el progreso del imperio británico. Los gastos del mantenimiento de su defensa y de armamentos constantemente mejorados es el premio de seguro pagado por la Gran-Bretaña para la segu-

rida de su imperio y me consideraría muy orgulloso, si pudiera lisonjearme por haber contribuido algo, sea en un grado pequeño á la influencia decisiva en la fuerza de esta defensa, es decir en la preservación de la paz.

GAMBORD ANDRESEN.

ENSAYOS

### DE TRACCION ELECTRICA.

El problema de la tracción eléctrica para la marcha de los trenes, y en general la aplicación de la electricidad como fuerza, es una preocupación vehemente para las grandes inteligencias.

Por medio de este agente se realizan cosas tan extraordinarias, que el orgullo del hombre padece al no domeñar su indómita potencia. La ha aprisionado para fines tan bellos como llevar por toda la superficie de la tierra la palabra, esa expresión sublime de nuestra función suprema para trasportar la voz y los demás sonidos; para hacer estallar las minas que en montañas y mares emplea el hombre con el fin de allanar obstáculos, la ha sojuzgado para cosas verdaderamente sutiles é impalpables. El hombre quiere materializar á la diosa; no le perdona su pureza y sueña con ponerla al servicio de la humanidad.

Son los Estados- Unidos los que están practicando ensayos de tracción eléctrica que se asegura ser superiores á los que se practican en Berlin.

Hé aquí como los periódicos de los Estados Unidos dan cuenta de los trabajos.

Se han reservado en el ferrocarril del Camden á Amboy, New-Jersey, ocho millas de vía férrea para el experimento. Se construyen dos locomotoras que con las máquinas fijas en cada extremidad de esta corta línea, estarán probablemente dispuestas á funcionar á principios de setiembre. Si los ensayos dan resultados satisfactorios, se aplicará el procedimiento al ferrocarril aéreo de Nueva-York, que así librará á las casas por encima de las cuales pasa, del humo y de las cenizas que les arroja.

Las máquinas eléctricas están construidas de manera que reducen los inconvenientes del humo y de las escorias, y deben hacer producir menos ruido. Además disminuirán los gastos de explotación de los ferrocarriles.

La electricidad que ha de engendrar la fuerza motriz se produce por máquinas fijas y la trasmite de allí al motor eléctrico colocado sobre la línea, el cual pone las ruedas en movimiento. Para estas trasmisiones basta un alambre de cobre de tres cuartos de pulgada de espesor.