



## "EL GRAN BERTA"

TRADUCCION del

Brigadier General JUAN ROJAS RUANO

Ingeniero de Material de Guerra

BIBLIOGRAFIA:

Del Dike Berta und der Krieg von Karl Justrov.

ARTILLERIA QUE ESCRIBIO GRAN PARTE DE LA HISTORIA DE LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL

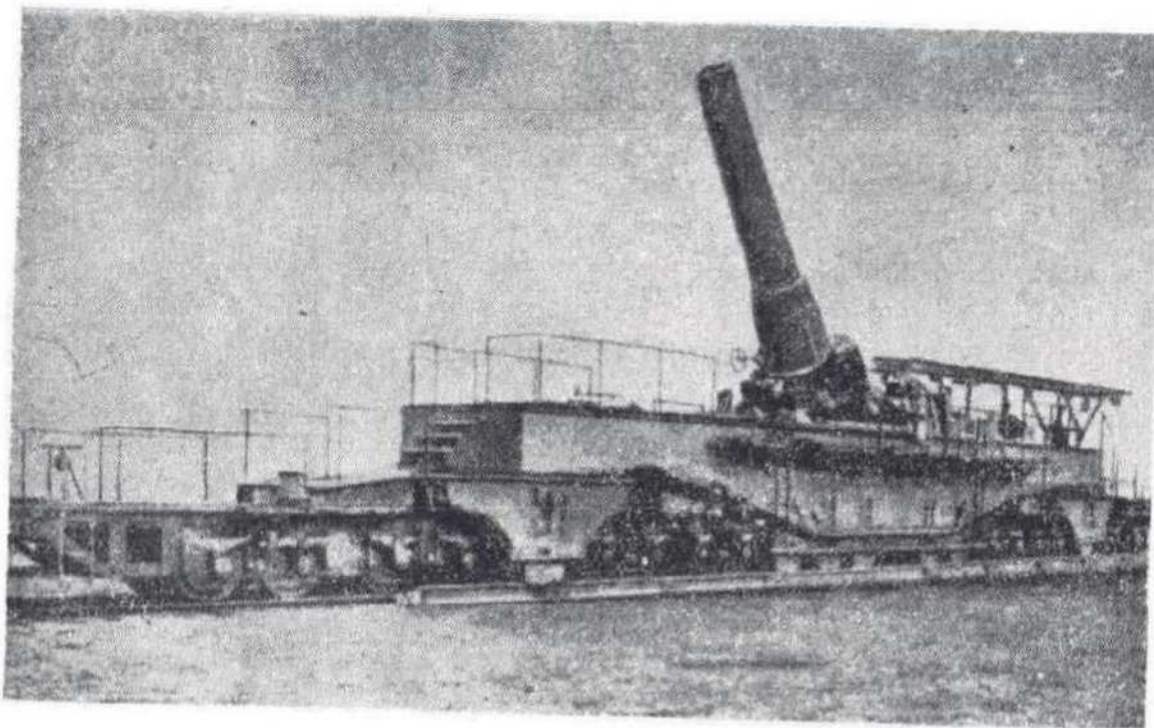
Ref: Mortero Gamma de 42 cm. llamado la "Gorda Berta".

**Desarrollo:**

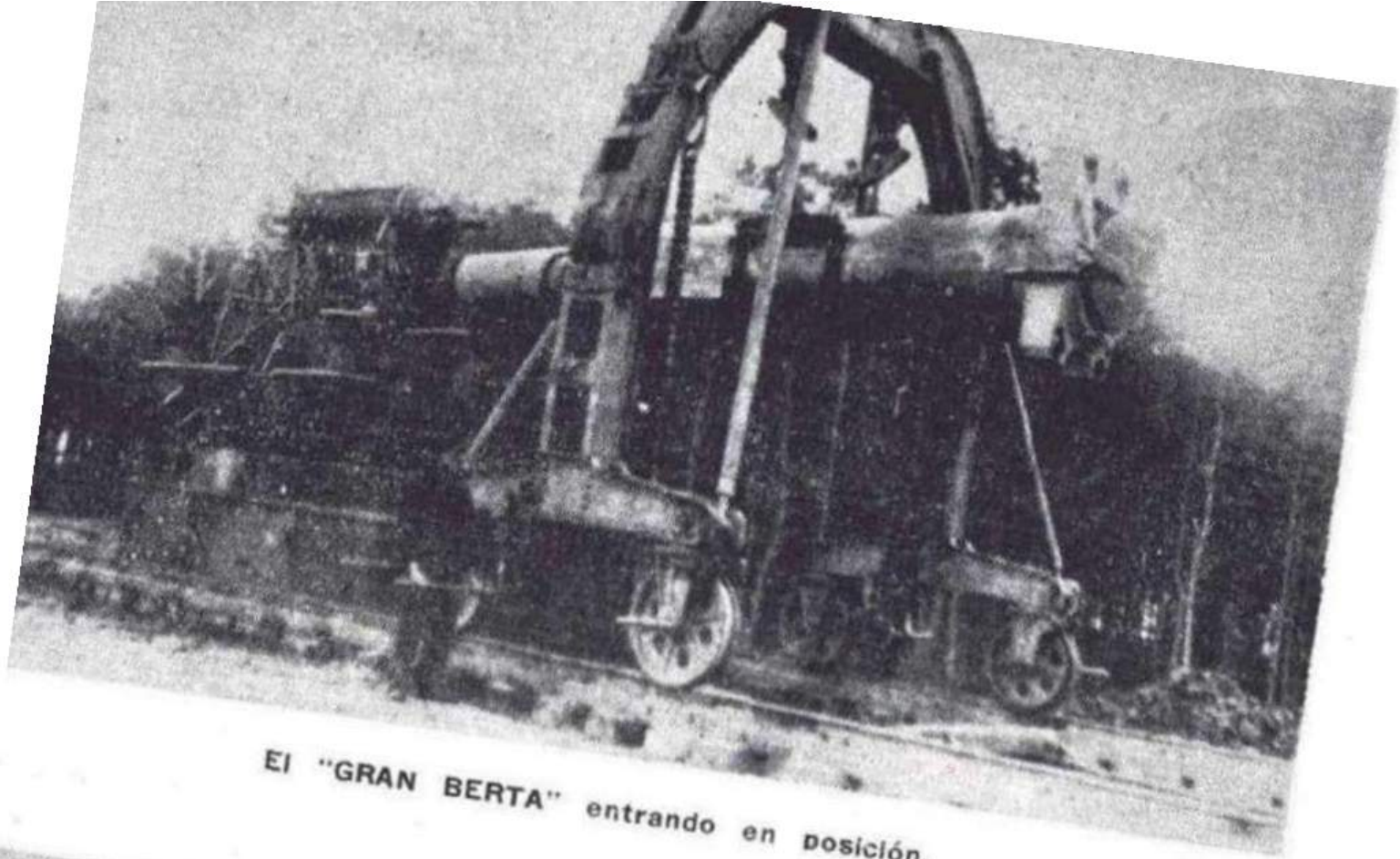
La "Gorda Berta" se desarrolló en 1906 y los años siguientes por la comisión de pruebas de armamento (abreviación APK) bajo la dirección del General de Artillería Von Kersting

y la Firma **Krupp**; primero fue construido un mortero de 42 cm. L/16 (Mortero Gamma) según propuestas de los constructores de **Krupp**, el Director **Dreyer** y el Profesor **Rausenberger**.

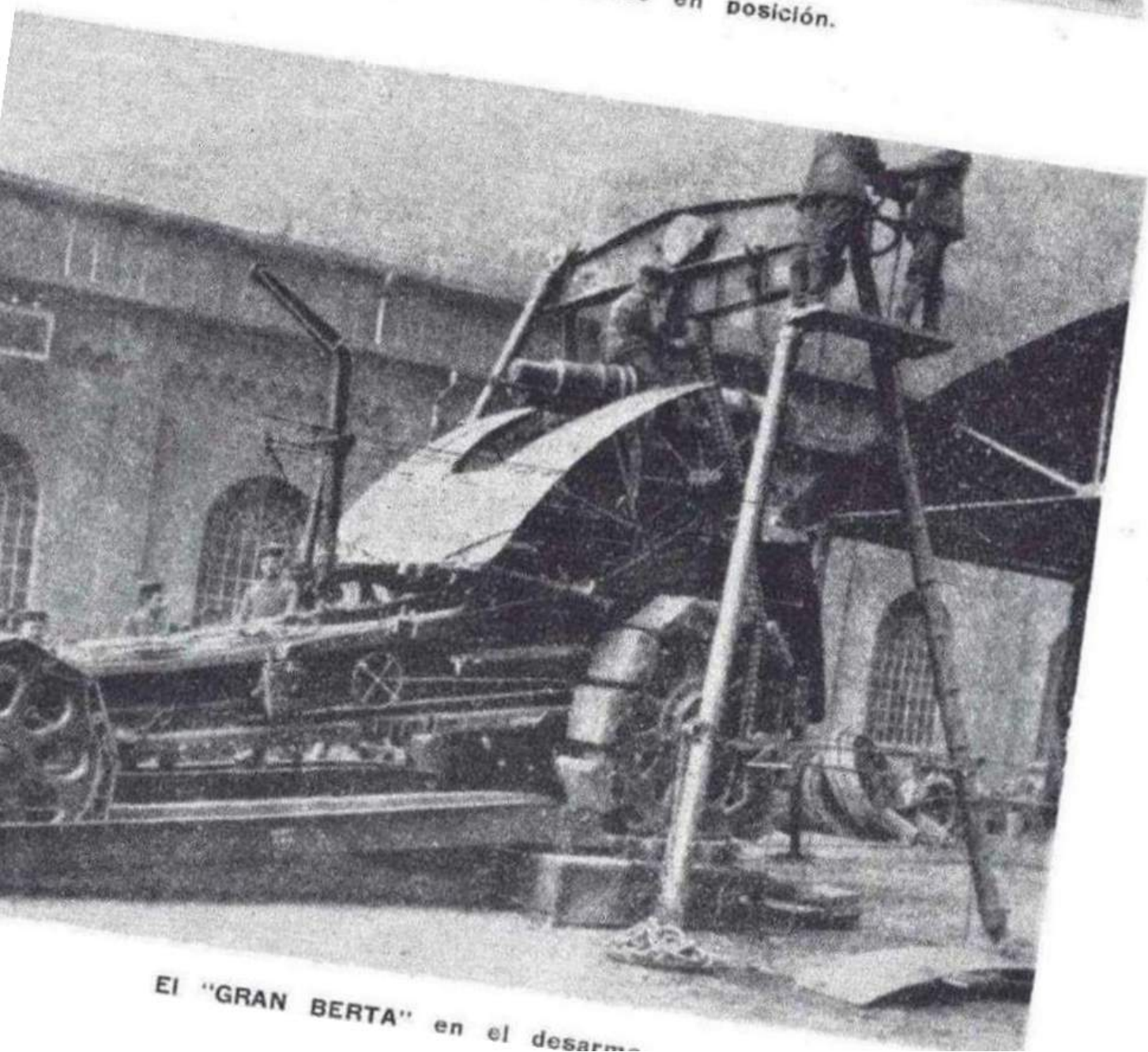
El mortero de 42 cm. era un arma de tiro vertical, el mortero completo pesaba 140.000 kg. y tuvo que desarmarse para el transporte férreo en 6 cargas individuales de aproximadamente 20 toneladas cada una.



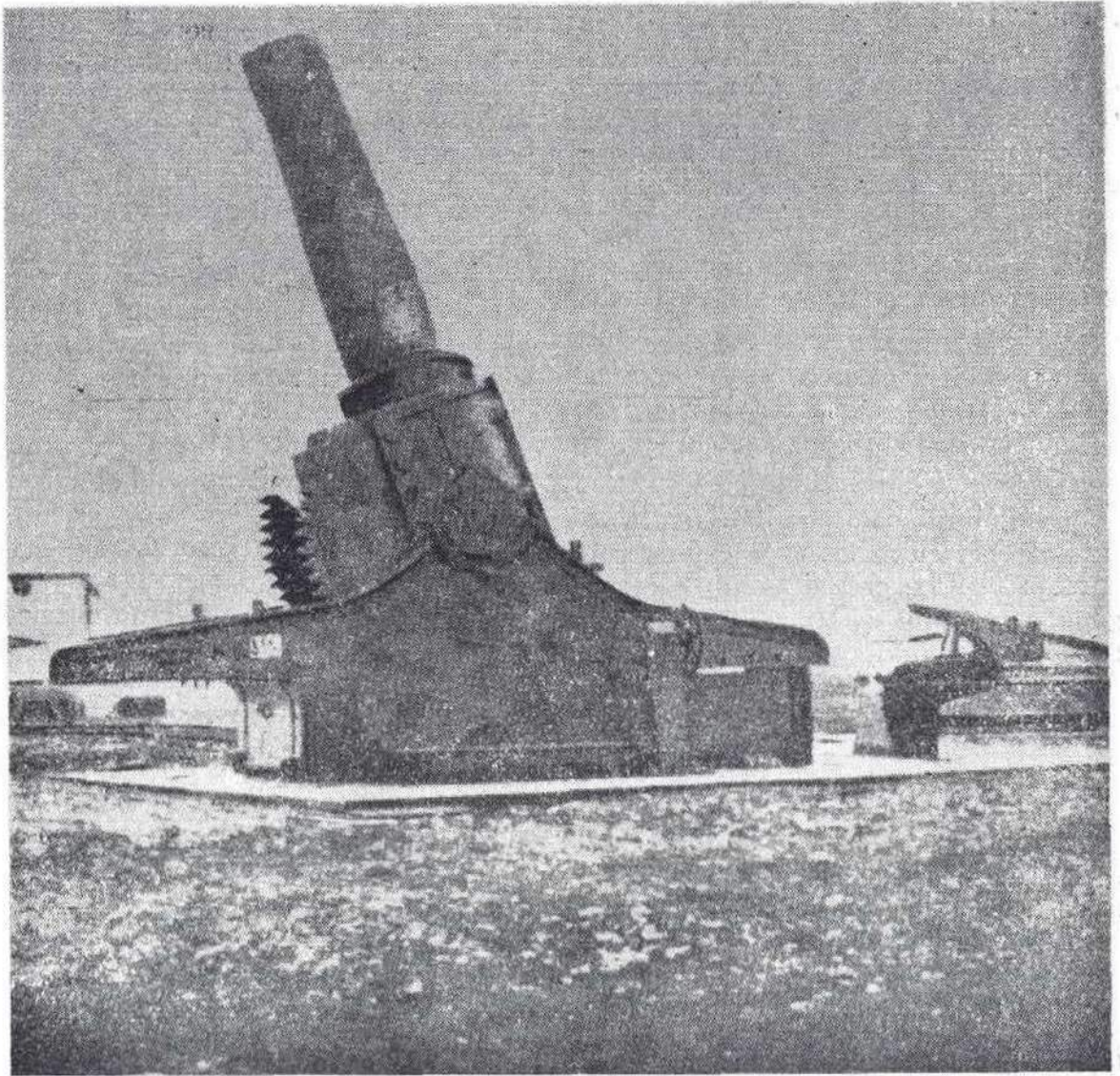
El "GRAN BERTA" transportado por ferrocarril.



El "GRAN BERTA" entrando en posición.



El "GRAN BERTA" en el desarme.



El "GRAN BERTA" en posición de fuego.

En 1911 se introdujo bajo el nombre "Cañón corto de marina" y obtuvo luego la denominación jocosa de "La Gorda Berta", según la señora **Berta Krupp de Bchlen-Hallbach**.

Toda la construcción correspondió a principios normales, sólo los pesos se aumentaron en forma desusual.

Simultáneamente se llegó a construir en otoño de 1911 un mortero más liviano de 42 cm. L/12 (mortero M) que pudo ser puesto en posición de fuego sobre una cureña con orugas, sin rieles ni cimientos especiales en la tie-

rra y pudo fácilmente ser transportado con tractores sobre cuatro (4) vehículos de carga desarmándolo en tubo, cureña, afuste y carro de cuna.

#### **Alcance:**

Además la APK desarrolló una granada de largo alcance de mayor efecto, con un peso total de 930 kg. y una carga explosiva de más o menos 110 kg. con un alcance de 14.200 m.

El mortero gamma dependiente para su transporte del ferrocarril tenía una fuerza de impacto de 6.000 toneladas.

El mortero M con un peso de más o

menos 32.000 kg. en posición de fuego tenía un proyectil de 810 kg. y en una distancia de tiro de 9.300 m., la carga explosiva se reducía a 100 kg. La fuerza de impacto del mortero transportado sobre remolques era de 3.500 toneladas aproximadamente.

El efecto de la onda explosiva de la granada de 42 cm. era de 38.000 toneladas metro.

La presión del gas en el tubo del cañón de largo alcance del mortero de 42 cm. era de aproximadamente 1.700 kg./cm<sup>2</sup>.

El ángulo de caída oscilaba en la escala de las elevaciones y cargas solo entre 52 a 71 grados en el mortero gamma con una velocidad final de 300 a 365 m/segundos y en el mortero M de aproximadamente 53 a 69 grados con 250 a 295 m/segundos.

#### Cargas explosivas.

Se fundieron de Trinitro-toluol recristalizado e hidráulicamente comprimido (fabricante, **Pulverfabrik Hanau**).

La "Gorda Berta" pudo proveerse

de diferentes cargas correspondientes a la distancia del tiro.

#### Serie de tiros:

8 tiro por hora.

Vo: aproximadamente 450 m/segundos.

Largo del tubo: 6.720 m.

Podemos dar una idea sobre el empleo del cañón indicando en forma comparativa la relación entre el uso del solo tubo y el de los proyectiles disparados durante la vida del arma:

Relación del mortero gamma; aproxi. 1:70.

Relación del mortero M: aproxi. 1:1000.

Relación del cañón de largo alcance: solo un máximo de: 1:9.

#### Empleo de la "Gorda Berta":

En 1914 contra la fortificación **Lonzin/Lieja**, 1915 contra el viaducto cerca a **Dammkirch**, 1916 contra las fortificaciones de **Verdún**.

Cañoneo de **Lieja**, **Amberes**, **Manonville**, **París**, etc.



Efecto del proyectil "GRAN BERTA".

Contra las fortificaciones limítrofes de Serbia y Rusia.

**Empleo del mortero gamma:**

Sobre un zócalo reposaba la cureña horizontalmente giratoria, en la cual estaba colocada la cuna de movimiento vertical con su escudo. En la cuna estaba colocado el cañón en forma deslizante. Por encima y por debajo de la cuna se encontraban 2 cilindros para frenado y recuperación cuyos émbolos estaban conectados con el tubo, frenándolo en el momento del disparo.

Tubo gamma: 23 toneladas de peso, suspendido en una grúa.

Moviendo la grúa sobre rieles se in-

troducía el tubo a la cuna por su parte posterior. En la parte base del tubo se encontraban 4 orificios, por los cuales se pasaban las barras de los émbolos a los dispositivos de retención y avance de la cuna y se fijaban con tornillos al tubo. La grúa tenía una capacidad de 25 toneladas. La granada gamma larga pesaba 930 kg. y la carcasa del cartucho con la carga era de 72 kg.

Las ruedas de la cureña estaban colocadas sobre una base corta incrustada en la cuna.

El proyectil se colocaba con grúa en posición de carga. El cierre formado en el tubo M con la cuña era del sistema de movimiento horizontal.

## BERNARDO E. PERALTA ORTIZ

TENIENTE (R) ABOGADO

ASUNTOS CIVILES, JUSTICIA PENAL MILITAR

Gestión de Pago de Prestaciones Sociales Militares en 30 días.

Reajustes de Pensiones - Indemnizaciones

CARRERA 8a. NUMERO 11-39 - OFICINA: 618

TELEFONOS: NUMEROS: 417-142 Y 345-863

- BOGOTA, D. E. -