

47  
5-21-1111

# FORTIFICACION PERMANENTE

SM  
C<sup>a</sup>6  
149 2

POR

**N. CHELI**

General de Brigada en situacion de reserva

Y

Antiguo Brigadier de Ingenieros.

**2.º FOLLETO**

Octubre de 1890.

**MAHON**

IMPRESA DE BERNARDO FÁBREGUES

CALLE NUEVA N.º 25

*Regalado por su autor. año 1890.*

FORTIFICACION PERMANENTE.



# FORTIFICACION PERMANENTE

POR

## N. CHELI

General de Brigada en situacion de reserva

Y

Antiguo Brigadier de Ingenieros.

2.º FOLLETO

Octubre de 1890.

### MAHON

IMPRESA DE BERNARDO FÁBREGUES

CALLE NUEVA N.º 25

623.1

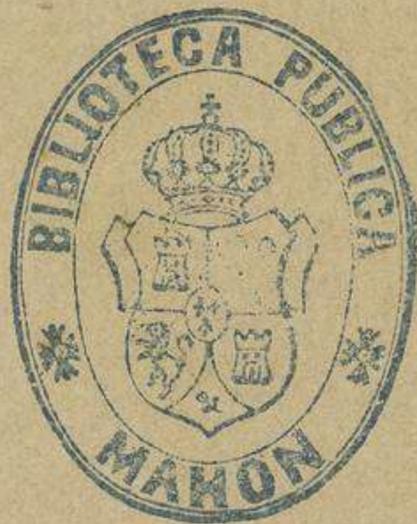
CHE

SM

ca6

149

II



R. 348A

10



# I.

Razones personales nos impulsaron ó mas bien nos obligaron á publicar en Setiembre último, un pequeño trabajo sobre Fortificacion permanente: era puramente la filosofia ó el espíritu reconcentrado y científico de todos nuestros estudios militares desde 1846 hasta la fecha; esto es, durante 44 años; muchos volúmenes pudiera escribir para desarrollar cuantas tesis é ideas se hallan indicadas.

Se nos ha manifestado que hacíamos muy mal en guiarnos solo por nuestra propia inspiracion y que debiéramos estudiar cuanto se ha escrito hasta el dia sobre Fortificacion: este es un error

muy grande, pues seria cohibirme, perder la originalidad de mis ideas, ocupar inutilmente un tiempo inmenso en comparaciones y estudios, y trabajar no solo en mi sistema de Fortificacion sinó sobre todos los anteriores redactados por personas estrañas y desconocidas para mi.

Hoy dia, en razon del inmenso progreso de todos los ramos del saber, la vida de una persona es muy corta para recopilar, estudiar y modificar cuanto se ha escrito sobre tal ó cual materia; es pues necesario subdividir el estudio y la ciencia entre varios, como se hace con el trabajo manual ó mecánico.

Prescindiendo nosotros de lo publicado por otras personas, tenemos mas libertad de accion y tiempo, para dedicarnos á tal ó cual especialidad: nuestros escritos pueden ser claros, concisos y más fáciles de estudiar: además, el coste de su impresion seria muy inferior al de un tratado completo de Fortificacion, para el cual se necesitaria muchísimo tiempo y grandísimas cantidades.

Nadie querria ni podria emitir sus ideas, si tuviese que atenerse precisamente á todo cuanto se hubiese dicho anteriormente sobre tal ó cual materia.

Nos es completamente indiferente, el que otros hayan inventado lo mismo que nosotros.

Somos puramente, como un simple obrero dedicado al estudio; creemos por lo tanto cumplir

con el preciso deber de dar á conocer nuestros trabajos y el de contribuir aunque sea con un simple grano de arena á la perfeccion y engrandecimiento de la ciencia militar. En suma, yo no puedo ni deseo aprender la fortificacion de los demas, ni saber su estado actual, ni menos trabajar en obras de testo para la enseñanza. Los Profesores, los centros superiores tanto directivos como consultivos, y los Ingenieros encargados de proyectar y construir las Fortificaciones, son los que tienen la ineludible obligacion de saber todo cuanto se ha escrito sobre un ramo tan importante.

Opiniones distintas de varias personas, nos han decidido á presentar una sola aplicacion de nuestro sistema de fortificacion permanente: queremos convencer á los que dudan de su existencia, así como satisfacer á los que desean apreciar nuestras ideas.

Los dibujos, no sugetos á escala, son simplemente croquis, con pocas líneas; pero que, presentadas con sencillez y claridad, dan no obstante una idea exacta del sistema.

Procediendo de lo mayor á lo menor, y de lo que caracteriza lo mas importante sobre lo de menos valía, presentamos como ejemplo el recinto fortificado de una poblacion, empleando las baterias destacadas; sentimos no haber podido incluir los fuertes exteriores situados á gran distancia, y que son tan importantísimos y ne-

cesarios en el estado actual de la ciencia militar.

Seria mejor comprendido nuestro trabajo, si pusiésemos todos los detalles; pero la falta de tiempo y otras causas, nos lo han impedido.

## II.

¿Cual debe ser la forma de la línea directriz del trazado de un perímetro fortificado? ¿ha de contener rectas y curvas, así como ángulos entrantes y salientes?

Prescindiendo de todo raciocinio, nosotros estamos por las curvas cóncavas, pues desde cualquier punto podemos dirigir fuegos á los dos extremos contiguos, que constituyen los salientes.

Con este sistema, tenemos una grandísima libertad de acción y elección empleando cualquier clase de curvas, según la configuración del terreno: nada de simetría, ni de trazados iguales y regulares, pues creemos que se obtiene una inmensa economía y que es tanto mejor una fortificación, cuanto más se la supedita ó adapta á la topografía y naturaleza del terreno.

Baterias muy resistentes y de una forma especial en los salientes, dan no solo fuegos eficaces en direccion de la capital sinó ademas sobre todo el terreno exterior: combinados los tiros de esas baterias con los de la artilleria que coronase las curvas del recinto, creemos que no solo se impediria un ataque á viva fuerza sinó tambien, hasta la ejecucion de las trincheras y demás obras de zapa.

Pero debiendo dar toda la mayor fuerza posible á la defensa, y como la combinacion de los fuegos del recinto con los de las obras destacadas cumple muy bien con dicho obgeto, por eso ponemos las baterias A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, que cubren eficazmente y á poca distancia al recinto a b c d e f, análogamente á la misma mision conque á varios kilómetros lo verifican los fuertes exteriores.

Las baterias destacadas, son largas y estrechas presentándose como buques fondeados cuya proa mirase el exterior, y por donde ha de venir el enemigo; ofreciéndole por lo tanto de este modo, el menor blanco posible: ¡que de soluciones sencillas, pueden suministrarnos dichas baterias! ¡cuanta libertad de accion en su emplazamiento, número, dimensiones, distancias, oblicuidad, etc., etc.

Pero teniendo nosotros la idea de que será tanto mejor la defensa, cuantas mas combinaciones y diversidad de fuegos existan, por eso no

nos limitamos á los ya expresados, sinó que contamos con la artillería de los trenes blindados que deben recorrer las vías férreas de distintas clases, bien la interior X—X—etc., así como las dos de circunvalación exterior Z—Z etc. Z—Z etc., y finalmente las V—V—V—etc. en dirección de los radios y que sirven para ir al encuentro del enemigo.

¡Cuántas combinaciones ventajosas pueden llevar á cabo entre sí, los distintos trenes! ¡que apoyo tan eficaz y que flanqueos oportunos pueden prestarse los unos á los otros!

En la fortificación de las curvas del recinto, podemos tener amplia libertad; pues no todas necesitan igual resistencia; ni en una misma se presentan cada uno de sus puntos en circunstancias análogas.

El día en que nos sea posible detallar las masas cubridoras, las baterías de distintas clases, los fosos, los obstáculos materiales y las múltiples líneas de fuegos de fusilería, nos parece quedará demostrado que al enemigo solo le queda el bloqueo y el bombardeo para tomar la plaza, pues le será imposible la construcción de trincheras y baterías en el ataque próximo.

¡Que valor tan grande adquiriría nuestro sistema, adoptando las corazas y las torres metálicas giratorias!

En los extremos de las obras destacadas, pon-

dremos la misma clase de baterias resistentes que en los salientes, a, b, c, etc.

Completa libertad de accion en el trazado, sencillez en el mismo, adaptar la fortificacion al terreno, emplear las curvas cóncavas, y suprimir la igualdad y la simetria, estas son las bases generales y fundamentales de nuestro sistema.

En el empleo de la artilleria, hemos procurado que cada pieza abrace el mayor campo de tiro y que si es posible abarque distintas direcciones.

¡Que de fuegos cruzados y directos, de través y de flanco!

Los de las baterias destacadas, son en todas direcciones, como si su trazado fuese circular.

Sobre el plano adjunto, se puede apreciar la gran cantidad de fuegos de artilleria, que se acumulan sobre cualquier punto que se elija en el exterior.

Dotemos unicamente á cada curva del recinto, con 10 cañones: 6 en los salientes y 4 en la parte retirada.

En toda bateria destacada, igual dotacion.

Téngase tambien en cuenta la artilleria de los trenes blindados.

Podemos asegurar que por lo menos convergerán diez proyectiles en cualquier emplazamiento del exterior.

Los trabajos del enemigo no podrán caminar sobre la capital de los salientes, pues ademas de

la prepotente bateria de frente, fuerte de 6 ó mas cañones, por lo menos se acumularian otros seis proyectiles sobre cada lado de dichos salientes.

No se pueden establecer por el enemigo, baterias en los bordes de la contraescarpa, para destruir las escarpas.

El enemigo, no puede batir normalmente los muros, ni contar con la dominacion, enfilada y rebote.

La arena, puede cubrir muy bien los paramentos de las obras de fábrica.

Los salientes, no pueden ser envueltos; pues los trabajos del sitiador serian no solo enfilados sinó tomados de revés.

Segun el dibujo adjunto, la plaza necesaria para su defensa 60 cañones en el recinto y 100 en las baterias destacadas: y además, la artilleria de los fosos y la de los trenes.

Mahon 20 Octubre de 1890.

NICOLÁS CHELI.





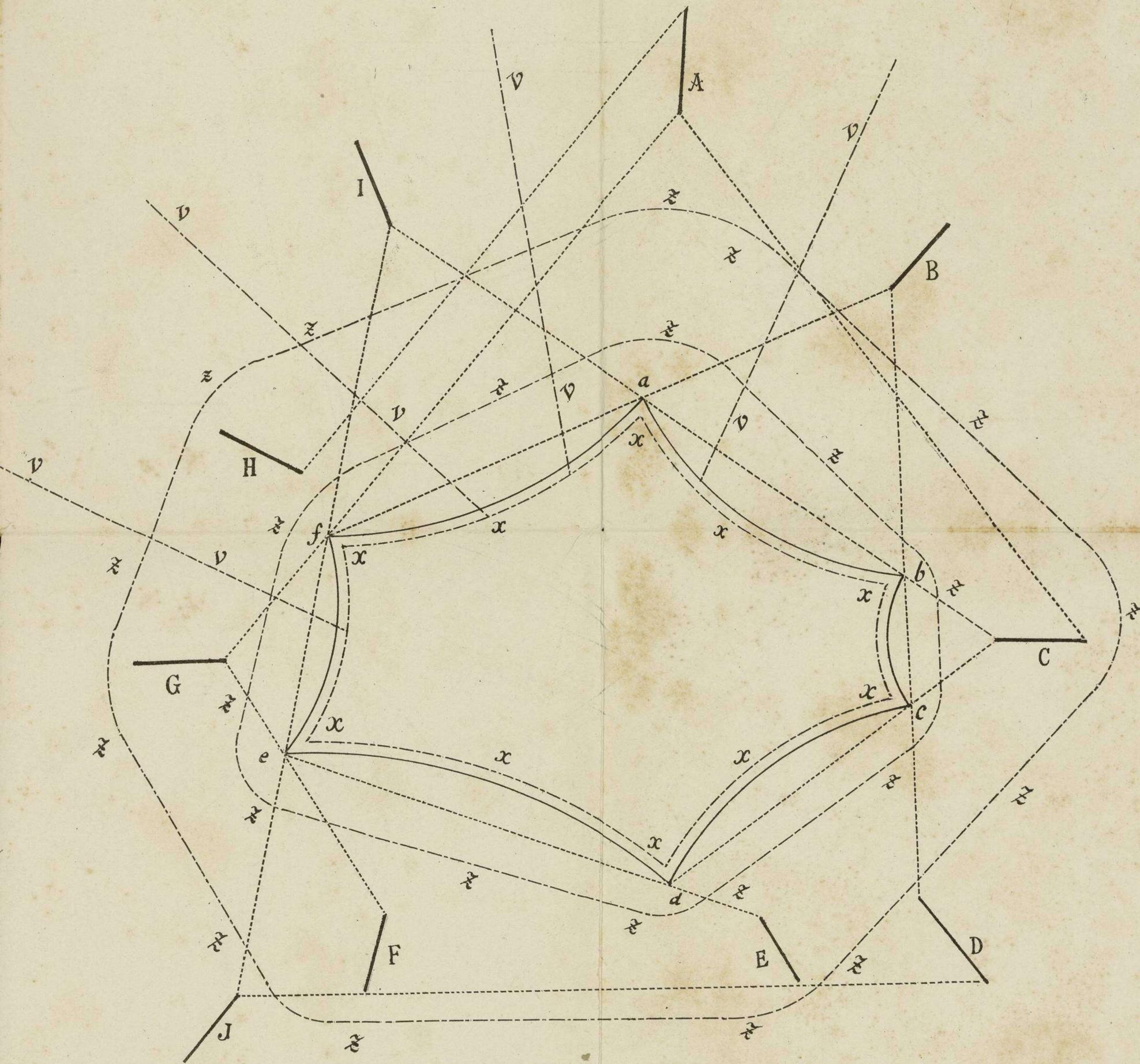




FORTIFICACION PERMANENTE

POR

N. CHELI.



Mahon 20 Octubre 1890.

FORNICATION PARVAIENTE

1890

1890



