

ESCUELA SUPERIOR TÉCNICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA MILITAR GENERAL MOSCONI

PUERTO BELGRANO
CONSTRUCCIÓN DE LAS BATERÍAS COSTERAS DE DEFENSA

Documento compaginado por el Ingeniero Arístides Bryan Domínguez
Profesor de la Escuela Superior Técnica
Director de la Carrera de Ingeniería Civil
Miembro del Consejo Consultivo del CEPTM Mosconi

Buenos Aires
REPÚBLICA ARGENTINA
Junio de 2016

CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN.**
- 2. LAS BATERÍAS.**
- 3. CONSTRUCCIÓN DE LAS FORTIFICACIONES.**
- 4. PENADOS EN LAS BATERÍAS.**
- 5. LA FORESTACIÓN.**
- 6. SISTEMA CONSTRUCTIVO.**
- 7. SIMULACIÓN Y CAMOUFLAJE DE LA DEFENSA COSTERA.**
- 8. INAUGURACIÓN DE LAS BATERÍAS.**

1. INTRODUCCIÓN

Este sistema de artillería de costas estaba formado por conjunto de instalaciones construidas a lo largo de la ría de acceso con el objetivo de servir de defensa de la Base Naval Puerto Belgrano.

Fueron erigidas simultáneamente a las obras del Arsenal, por lo que sus orígenes marchan casi en paralelo, aunque con los años adquirieron una historia propia.

La construcción del complejo naval Puerto Belgrano estuvo vinculada a ciertas concepciones geopolíticas internacionales del siglo XIX, que ponían el acento en la importancia del poder naval para el desarrollo de las naciones.

Esta idea, también fue tomada por la Argentina para desarrollar su Marina.

El peligro real que representaba el conflicto existente con Chile en relación al trazado de los límites fronterizos, marcó la necesidad de contar con un puerto militar que permitiera a las naves estar más cerca del territorio por controlar, además de ocuparlo efectivamente.

Esto se plasmaría en 1898, cuando bajo la dirección del ingeniero Luigi Luiggi comenzó a construirse lo que hoy es la Base Naval Puerto Belgrano.

2. LAS BATERÍAS

El sistema defensivo costero del Puerto Militar consistió en la construcción de cinco fortificaciones, denominadas baterías, distantes a 14 kilómetros al este de aquél.

Numeradas III, IV, V, VI y VII, abarcaban una longitud aproximada de 11 kilómetros de costa.

Los cañones fueron adquiridos en 1889, a un valor de un millón de pesos, y fueron depositados en el arsenal naval de Zárata a la espera de la construcción de las baterías.

En el proyecto original estaba contemplada la construcción de más baterías, que no llegaron a concretarse debido a los recortes presupuestarios que sufrió la obra.

Según el plano confeccionado por el ingeniero Luiggi en 1897, se advierte que:

Las **“Baterías de costa norte”** se ubicarían sobre la costa continental

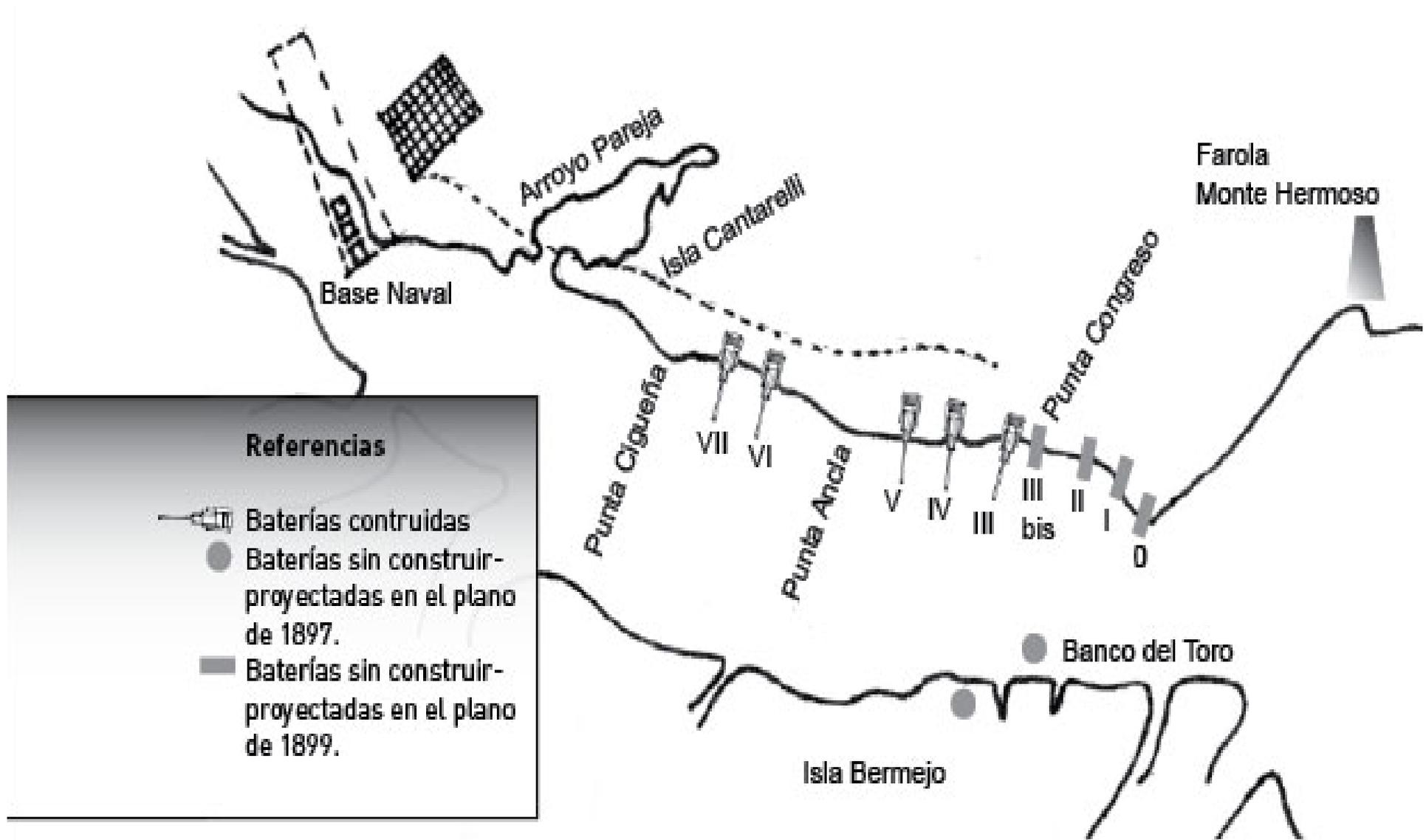
Las **“Baterías de costa sur”** iban a ubicarse en la otra margen del canal de acceso, más precisamente en el denominado banco Toro e isla Bermejo.

Posteriormente, y seguramente debido a restricciones presupuestarias, el proyecto se modificó.

En el plano de 1899 se observan todas las baterías localizadas donde se emplazan actualmente, es decir, en la costa norte de la ría.

Según ese documento, se proyectaron más baterías que no fueron construidas:

- la III bis con dos cañones Krupp de 270 mm
- las II, I y 0 con cuatro obuses Krupp de 280 mm cada una



BASE NAVAL PUERTO BELGRANO
 Ubicación de las baterías costeras a lo largo de la ría de acceso

3. CONSTRUCCIÓN DE LAS FORTIFICACIONES

Al iniciarse las obras del complejo naval los planos generales y ubicación de las baterías estuvieron a cargo del ingeniero mayor de Artillería de Costas J. B. Villavecchia, bajo la dirección general del ingeniero Luiggi.

La obra le fue adjudicada a la empresa constructora holandesa Dirks, Dates & Van Hattem

De todos los trabajos que comprendían el proyecto general, los llevados a cabo en Punta Sin Nombre eran los que revestían mayor confidencialidad, en el marco de un clima de tensión y amenaza bélica por causa del conflicto internacional existente con el país trasandino.

Por ende la prensa era cautelosa en cuanto a la información que daba sobre el tema y evitaba hacer comentarios puntuales, pues “tratándose de obras de defensa nacional, el periodismo debe abstenerse de publicar datos, que pueden ser perjudiciales para aquella”.

Es más, se habían organizado viajes en carruaje desde Bahía Blanca para recorrer las obras, pero estaban exceptuadas las baterías, dónde sólo se admitía la entrada a personas con carácter oficial.

La construcción y montaje de los cañones fue, sencillamente, una obra titánica pues a la precariedad de medios y herramientas debió sumársele las grandes distancias y la desolación del terreno.

Al principio el traslado de las piedras para el revestimiento de las casamatas como así también los cañones se hizo con carretones tirados por cinco yuntas de bueyes, tarea que demandaba varios días dado que en oportunidades lograban avanzar hasta dos kilómetros por día.

Los bloques de piedra se traían desde Sierra de La Ventana mientras que las piezas de artillería eran recogidas en Grünbein, donde las dejaba el ferrocarril. Afortunadamente, con la habilitación del llamado ramal estratégico, en agosto de 1898, los trabajos pudieron adquirir mayor vigor.

No obstante, por razones de economía, varios de los trabajos previstos por Luiggi en el proyecto original debieron eliminarse, y los que seguían vigentes se retrasaron, fundamentalmente por falta de materiales.

Para 1899, a un año de iniciarse los trabajos:

- La III Batería estaba terminada y a la espera de las pruebas iniciales,**
- La V Batería estaba en sus instancias finales,**
- La construcción de las restantes Baterías estaba directamente paralizada.**

Como era de esperar pronto comenzaron a escucharse críticas en torno al avance de la obra como así también en referencia a aspectos de índole técnica. Se decía que el hormigón del asiento de los cañones no tenía la consistencia necesaria, que el modelo de los cañones era ya anticuado, que carecían de pantallas acorazadas, que la orientación era defectuosa y que en sí estaban mal ubicadas.

Los ánimos se aplacaron bastante con la designación del teniente Félix Dufourq, en ese entonces a cargo de la Dirección General de Armamento, para que juzgara en forma definitiva la confiabilidad de los trabajos realizados y por realizar.

Dufourq, que había sido el primer oficial en bregar por el establecimiento del Puerto Militar en el sitio donde está emplazado, tenía una excelente relación con Luiggi, quien siempre lo consideró fundador del establecimiento naval. Además su pericia técnica era una garantía contra los rumores críticos que se habían levantado.

Pese a ciertas deficiencias menores, el aspecto de las construcciones era bueno, y mediante una profusa correspondencia epistolar entre Dufourq y Luiggi, aquellos detalles se fueron subsanando.

4. PENADOS EN LAS BATERÍAS

Tal vez un hecho que no es muy conocido es que en los trabajos para construir las baterías fue ocupada mano de obra de penados que eran derivados allí para cumplir parte de su condena. Su custodia era responsabilidad del Comandante del Batallón de Artillería de Costas y se llevaba a cabo de acuerdo a un reglamento interno, oportunamente elevado al Ministerio de Marina y aprobado en julio de 1903.

De acuerdo a tal reglamento, al llegar pasaban por la peluquería donde eran rapados, luego se les proveía el vestuario, se les confeccionaba un prontuario y por último eran fotografiados. A continuación quedaban a cargo de un Sargento Celador quien vigilaba que trabajasen y se comportaran correctamente.

Estaban clasificados en cuatro categorías A, B, C y D de acuerdo a si su conducta era excelente, muy buena, buena o mala. Se los llamaba y designaba con un número y debían respeto y obediencia a todo el personal militar y civil del batallón. Se les permitía hablar lo indispensable y no podían gritar ni cantar. Dentro de la rutina diaria debían trabajar por lo menos diez horas, disponían de ocho horas para descanso y el resto del tiempo se destinaba a comidas, higiene y recreo.

Mientras realizaban los trabajos los penados eran vigilados por dos centinelas armados con fusil cargado y en los casos de tener que trabajar fuera de la Comandancia, cada ocho individuos eran custodiados por cuatro centinelas. Hasta el lugar eran conducidos esposados, de a dos, y se les advertía que en todo momento se abriría fuego en caso de desoír la primera voz de alto. Durante el trabajo los custodios vigilaban que los penados no perdiesen el tiempo, no fumasen, que obedeciesen a los encargados de las tareas y guardasen el orden. Aquel que se negaba a trabajar se le suspendía la comida y únicamente se le suministraba agua. Otros castigos disciplinarios eran el pase a una categoría inferior, plantón, encierro (en un calabozo oscuro) y camisa de fuerza.

En caso de evasión de algún condenado se solicitaba su inmediata captura al Jefe de Policía de la Capital Federal, al de la Provincia y a los comisarios la zona, además del Jefe de Puerto Militar.

5. LA FORESTACIÓN

La zona donde estaban ubicadas las baterías era poco menos que inhabitable por la gran cantidad de arena de los médanos que volaba en los días de viento.

Esto no era solamente incómodo sino que ocasionaba serios inconvenientes de salud entre los operarios, quienes recurrentemente sufrían de afecciones en los ojos. Tal es así que el Teniente Coronel Ángel Allaria, jefe del Cuerpo de Artillería de Costas tuvo que distribuir antiparras entre su personal.

Además de esta medida de coyuntura, encaró un ambicioso proyecto de forestación, desarrollado a la par que se materializaba la construcción de las fortificaciones.

Dadas las características de la zona, esta operación era poco menos que vital, ya que los árboles dotaban a la región y a su futura población de reparo a los fuertes vientos, sombra en el implacable verano y actuaban como regulador térmico y purificador del aire.

Por ello pese a las críticas iniciales de los agrónomos, que no creían que pudieran crecer árboles en estos áridos suelos, Allaria otorgó a la forestación mucha importancia.

En la memoria de 1900 se informaba: “Se han hecho ensayos de plantaciones que comprueban que en las regiones de Punta Sin Nombre deben ponerse sauces y álamos en las hondonadas y en todo el resto de la zona, exceptuándose los médanos vivos, pinos, eucaliptos y tamariscos.

Con este fin se hará un vivero de 150.000 pinos y 50.000 eucaliptos con las 200.000 macetas que debe mandar la Intendencia” .

En Punta Alta y el Puerto Militar el impulsor de la forestación fue el ingeniero Luiggi y en la zona de Baterías la herencia de Allaria se encuentra en cada árbol que puebla el antes arenoso terreno.

6. SISTEMA CONSTRUCTIVO

La Batería estaba formada por cuatro plataformas donde se ubican los cañones Krupp.

Junto a cada plataforma se ubica una casamata o blocao donde se guardan los pertrechos, la pólvora y los proyectiles.

El término blocao es la adaptación de block house. Éstas eran construcciones afortunadas de madera que servían para la defensa y podían ser trasladadas.

Aquí no sólo se adapta el término, sino que se modifica la construcción, ya que no es desmontable y tampoco es de madera.

Los muros llegan a tener un espesor de 3 metros en el sector que da a la costa. Se revisten con sillares (piedras grandes talladas) de granito.

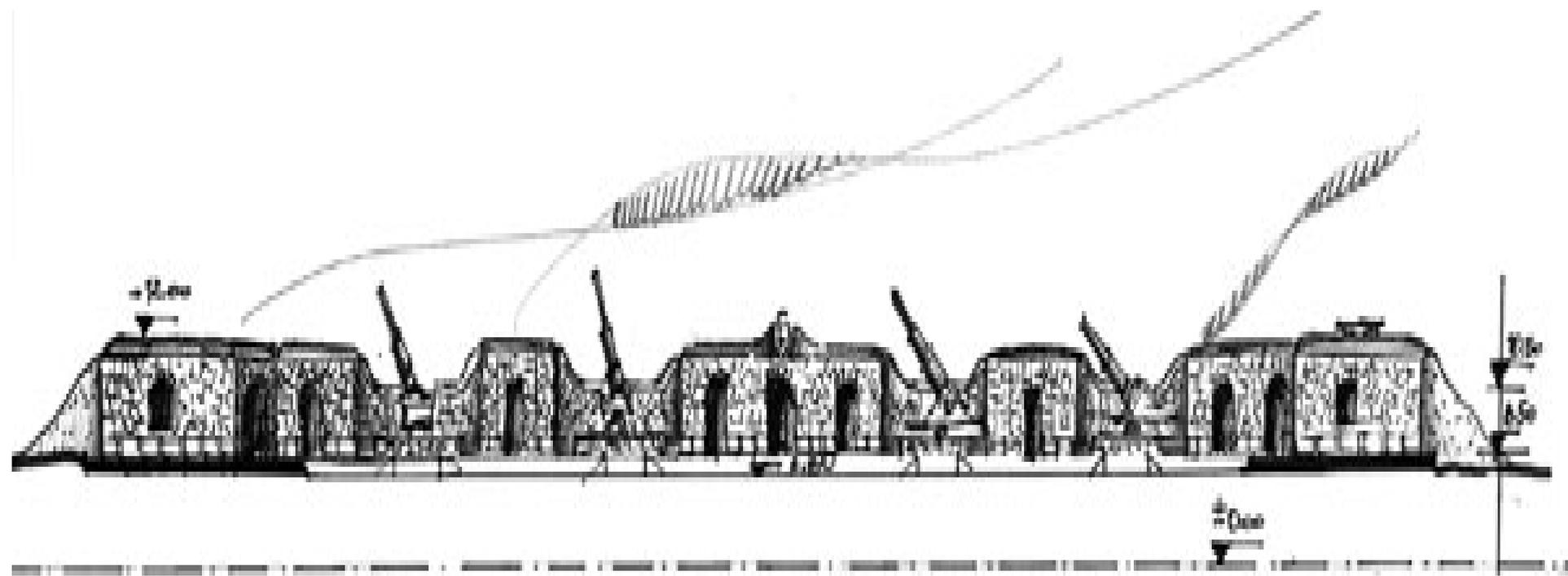
Las piedras se extraían de las canteras ubicadas en Sierra de la Ventana. Se cortaban y tallaban de acuerdo a un plano que especificaba las medidas de corte de cada una y se les colocaba un número para que el encastre fuera perfecto.

Las piedras rectangulares que correspondían a esquinas y zócalos de los blocao y casamatas, se tallaban con un bisel y se martelinaban.

Este sistema constructivo se denomina “de sillería”, por la ubicación de una piedra (sillar) al lado de otra, con cortes de encastres perfectos.

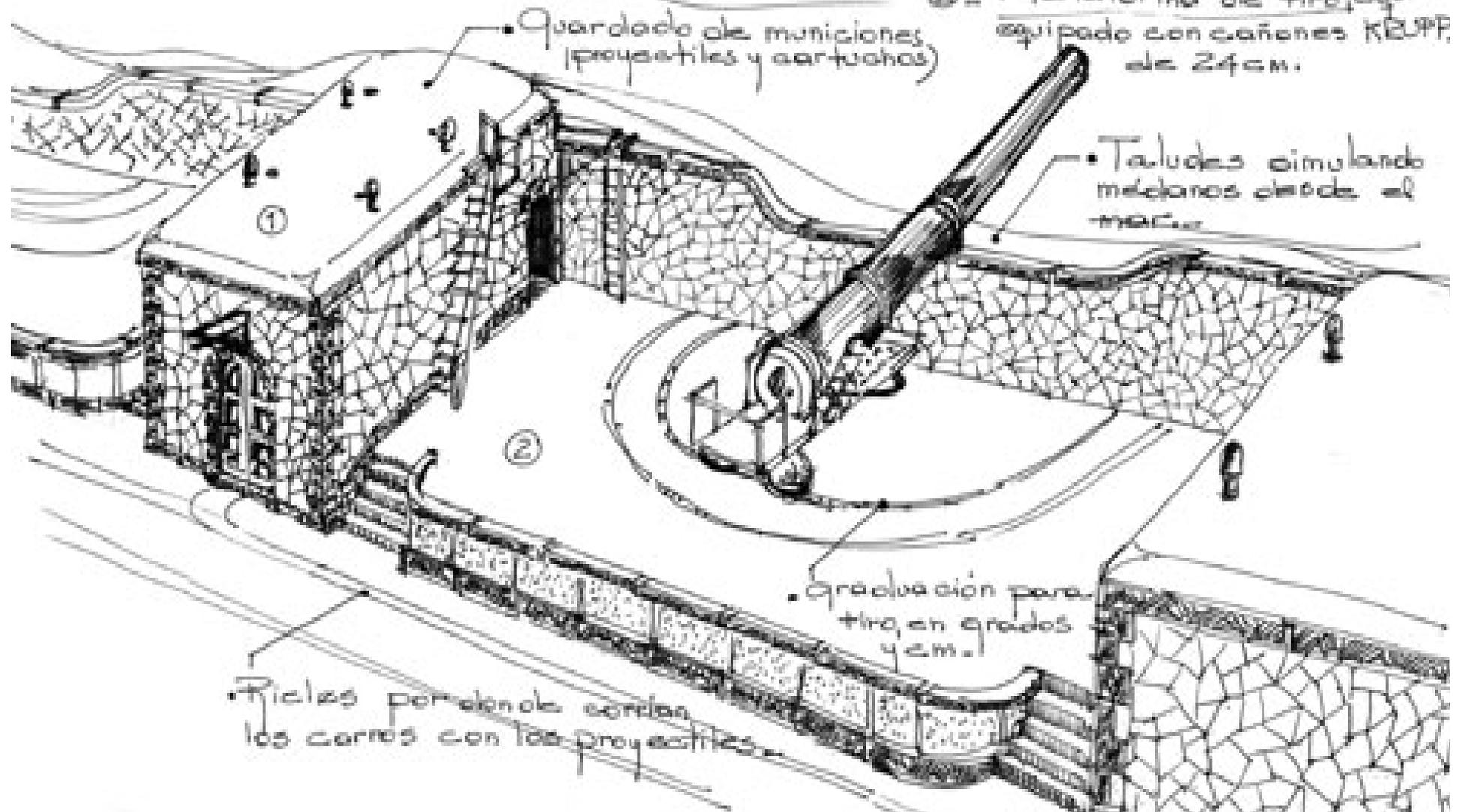
Sobre las cuatro plataformas se ubicaban, los cuatro cañones construidos en la ciudad de Essen, en Alemania. Son cañones Krupp de 24 centímetros de diámetro con un alcance de 14 kilómetros; un sector de tiro de 120° y un ángulo de tiro de 19° máximo y 6° mínimo.

Los mismos cañones ya se habían instalado en la isla Martín García.

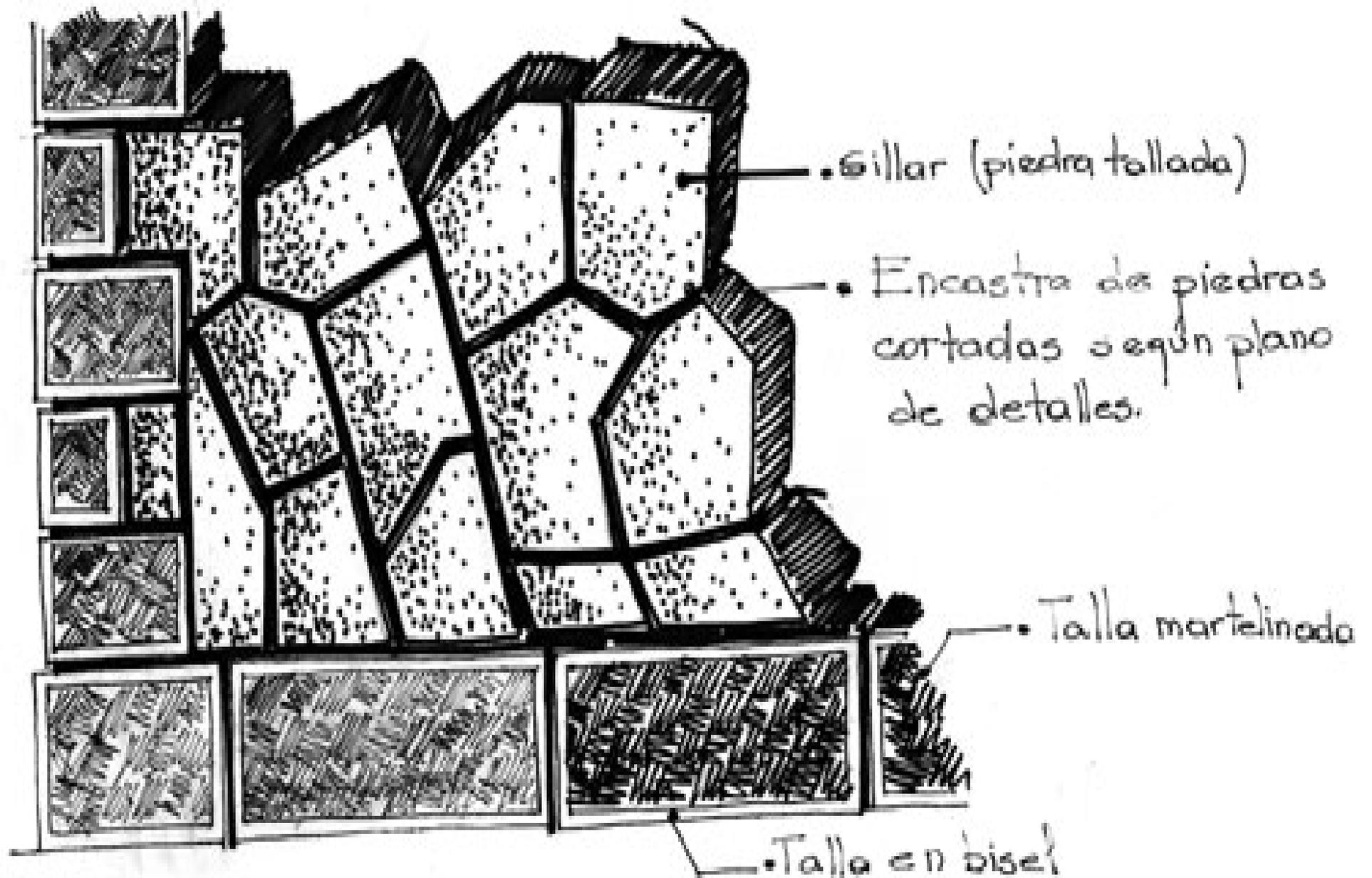


-BATERIA IV-

- ① - Casamata o "blocao"
- ② - Plataforma de tiro, equi-
equipado con cañones KRUPP
de 24cm.



- DETALLE DE MURO DE SILLAR -



7. SIMULACIÓN Y CAMOUFLAJE DE LA DEFENSA COSTERA

Las cinco baterías construidas, en una longitud de costa de 11 kilómetros, pasaban desapercibidas desde el mar, debido a la construcción de taludes que simulaban médanos que predominaban en la geografía costera.

Bateria F. III en Santa Sin Nombre



Vista desde el exterior



*Plataformas de la Bateria N° III en Punta Sin Nombre
(Mayo-1898)*



*Plataformas de los cañones Krupp en Punta Sin Nombre
(Junio, 1898)*

Bateria D^o III en Junta San Rombe



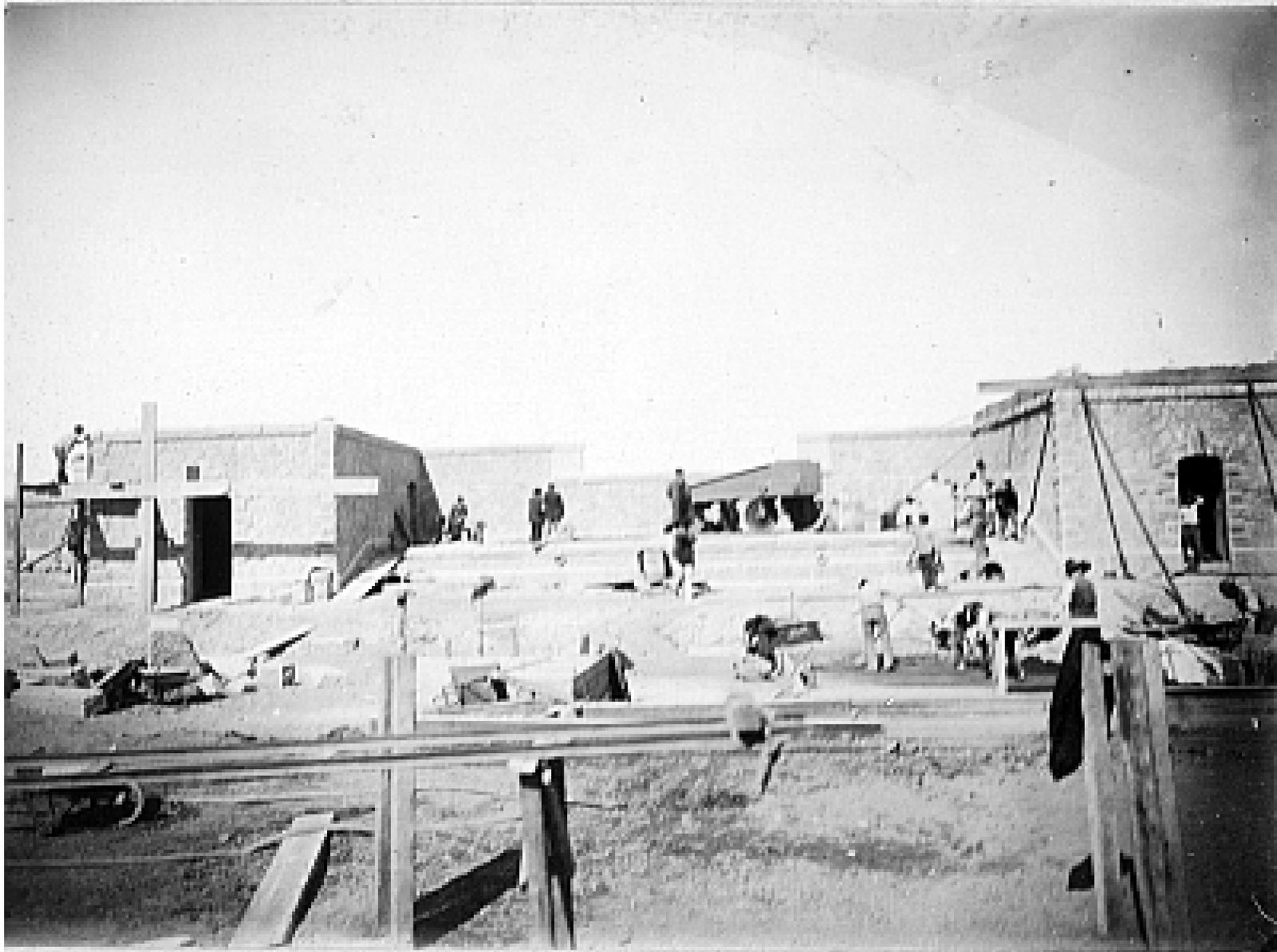
Almacenes de explosivos en la Bateria D^o III en construcción a Junta San Rombe
(Agosto 1898)

Bateria N. III en Punta sin Nombre



Cortado de las Obras el 10 Agosto 1898.

Bateria de Punta Sin Nombre



*Almacenes y Corredora para un cañon de 24 cm Krupp.
(1° Setiembre 1898)*

Bateria de Punta Sin Nombre

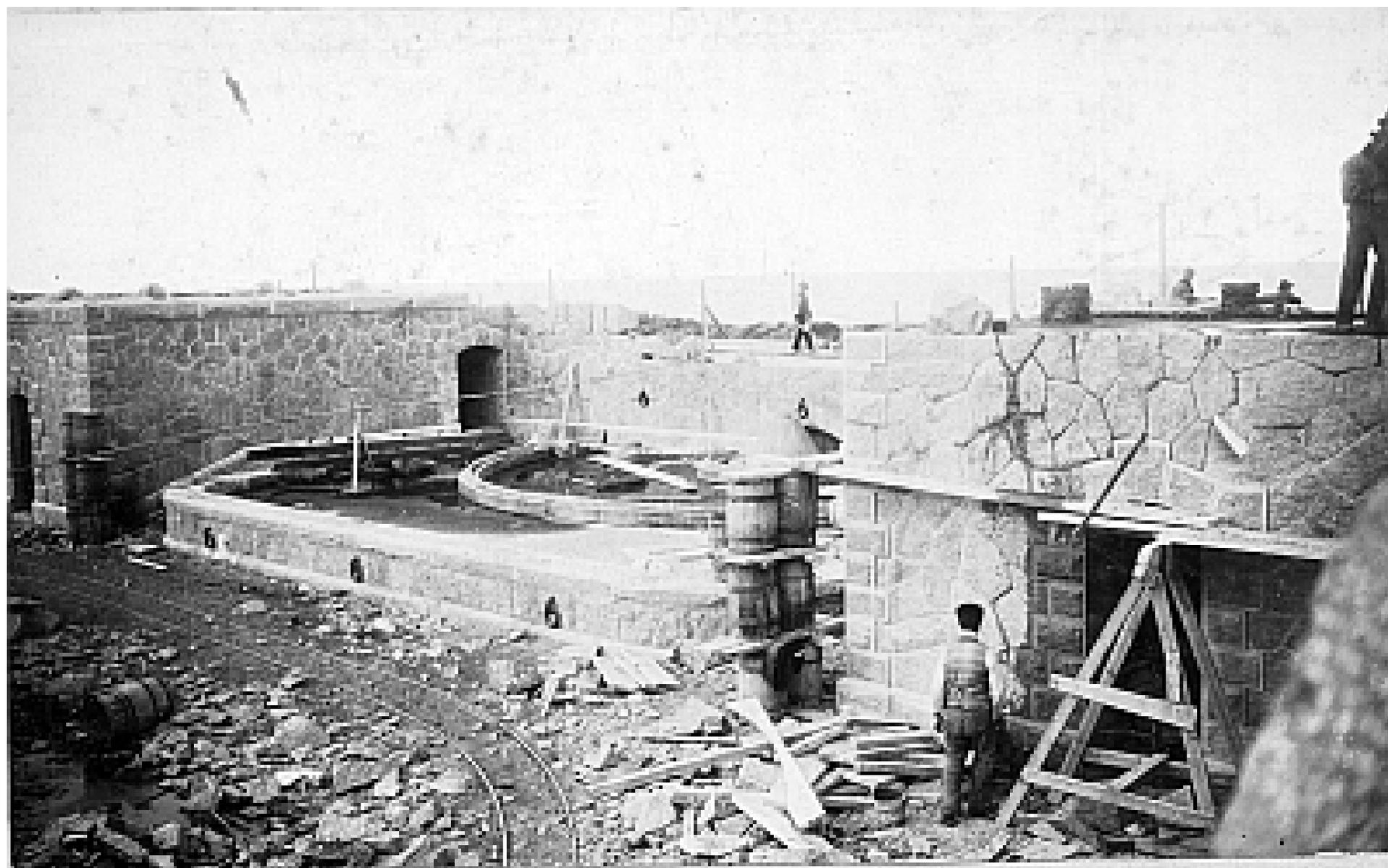


Corredera y Curruña en posición.
(14 Setiembre 1898)

Bateria de Punta Sin Nombre



Corredora en posición (1.º Setiembre 1898)



Construcción de la Batería V (Enero 1899)



8. INAUGURACIÓN DE LAS BATERÍAS

El día 9 de mayo de 1899 se inauguró la III Batería con un tiro de artillería. Doce granadas de 250 kg fueron disparadas por los cuatro cañones del emplazamiento, bajo la dirección de Dufourq y el teniente coronel Carlos Mallo, recientemente designado jefe del Batallón de Artillería de Costas. Desde ese día la Artillería de Costa, hoy Infantería de Marina, quedó incorporada a las actividades de Punta Sin Nombre, trasladándose definitivamente un año después, siempre bajo el mando del teniente Mallo, su primer comandante.

De las nueve baterías proyectadas para la defensa de la costa sólo se construyeron cinco: III, IV, V, VI y VII. Quedando por construir las baterías 0, I, II y III bis. Oficialmente, las cinco baterías fueron inauguradas por el presidente Julio A. Roca durante la Gran Revista Naval desarrollada los días 17 y 18 de mayo de 1901, donde se integraron a las maniobras de la Flota, con un desembarco de tropas y el tiro con los cañones sobre blancos remolcados. Estas maniobras de tiro fueron muy exitosas lo que llevó al presidente a recompensar de su bolsillo a los cabos apuntadores.

Durante 50 años más ellas continuaron defendiendo la entrada de la Base Naval, permaneciendo activas y listas a entrar en acción, hasta 1949 en que se llamaron al definitivo descanso.

El 28 de octubre de ese año se realizó el último ejercicio de tiro, con la IV Batería.

En la actualidad ella es la única que conserva todos sus cañones y pertrechos, y fue declarada en 1961 Monumento Histórico Nacional por decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 10525.

El 9 de mayo de 1899 se inaugura la primera de una serie de baterías de defensa en el inicio de la ría. Es la Batería III.

Se efectúan pruebas de artillería a un blanco fijo ubicado en el banco Toro a 4.500 metros de la costa.

El presidente Julio Argentino Roca no pudo asistir pero envió un telegrama que fue leído por el ingeniero Luigi Luiggi.

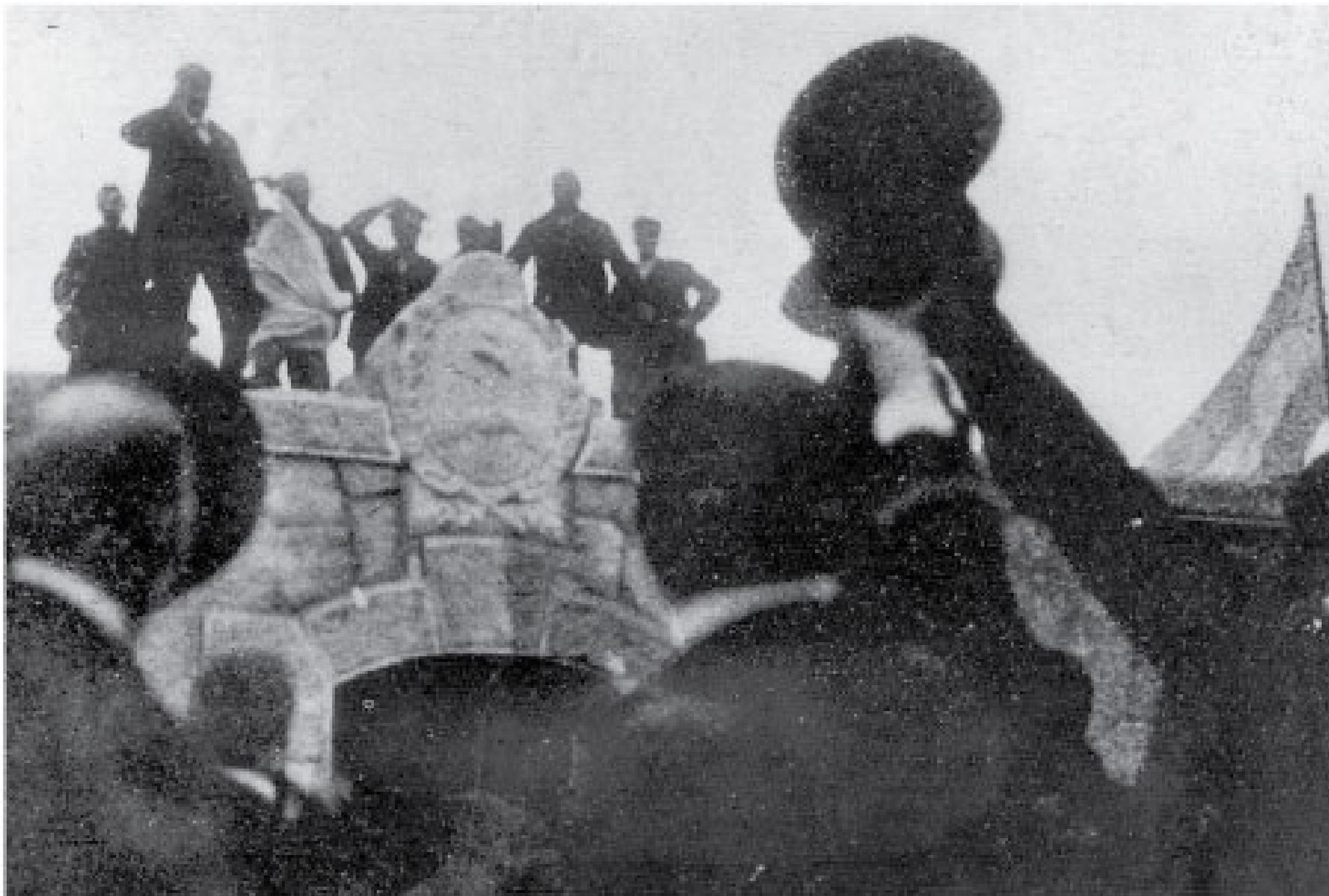
En la actualidad la Batería IV está declarada Patrimonio Histórico junto con la isla Pavón desde 1961, según decreto N° 10525 firmado por el presidente Arturo Frondizi.



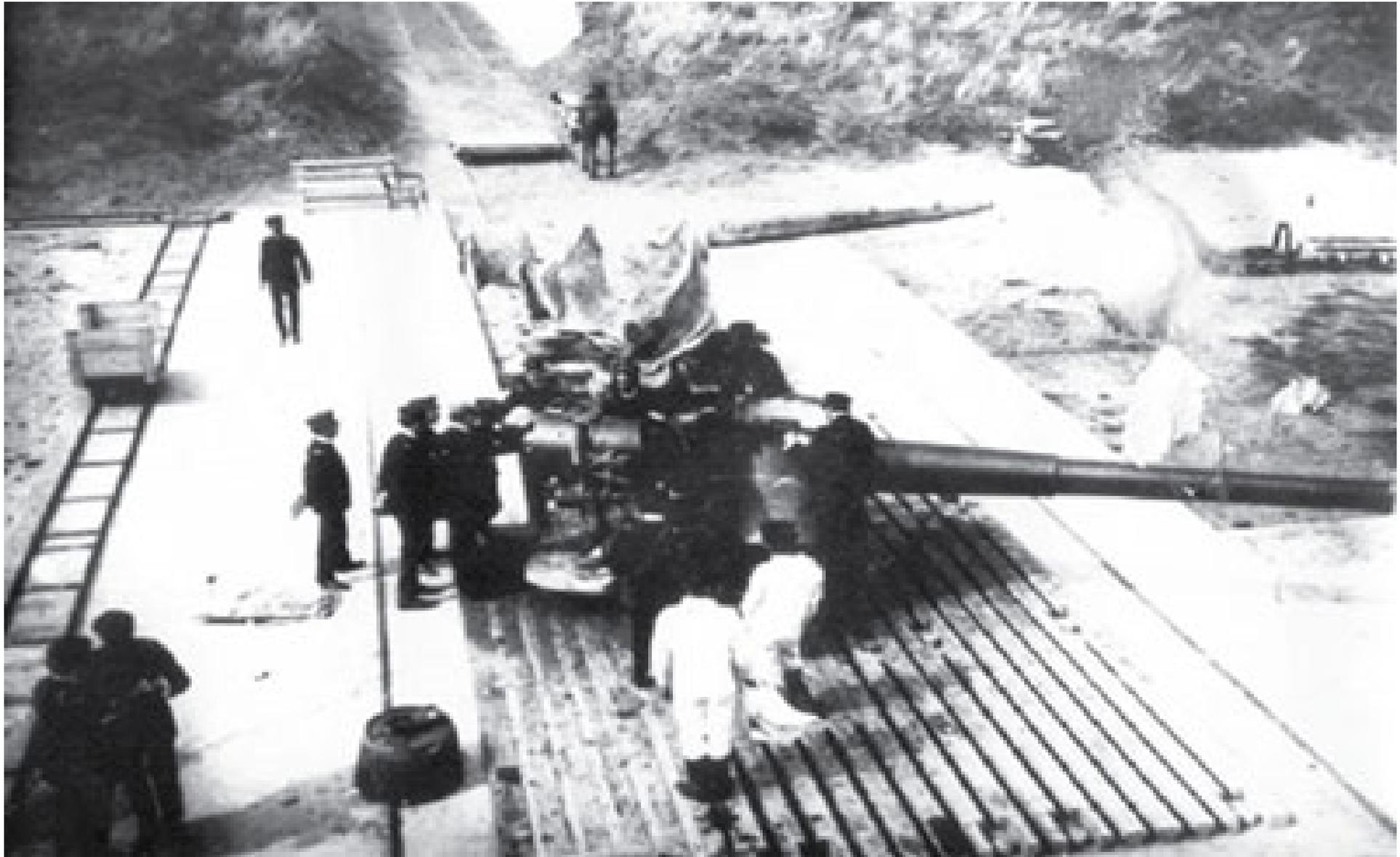
Bateria III en Punta Congreso



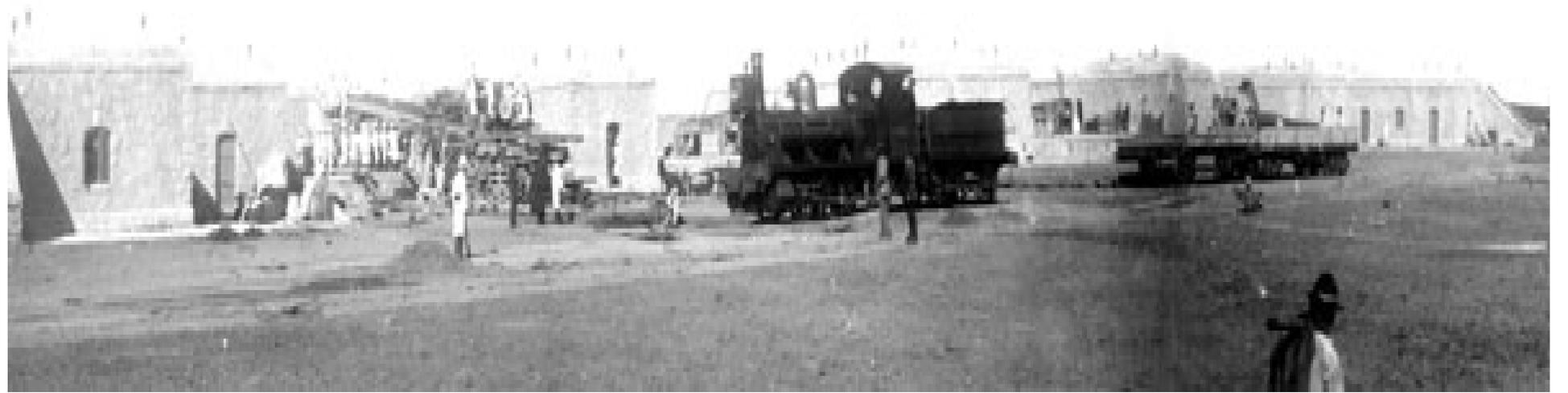
Visita de los Señores Coroneles Arant, Day y Mayor Dieseren
Fuego!

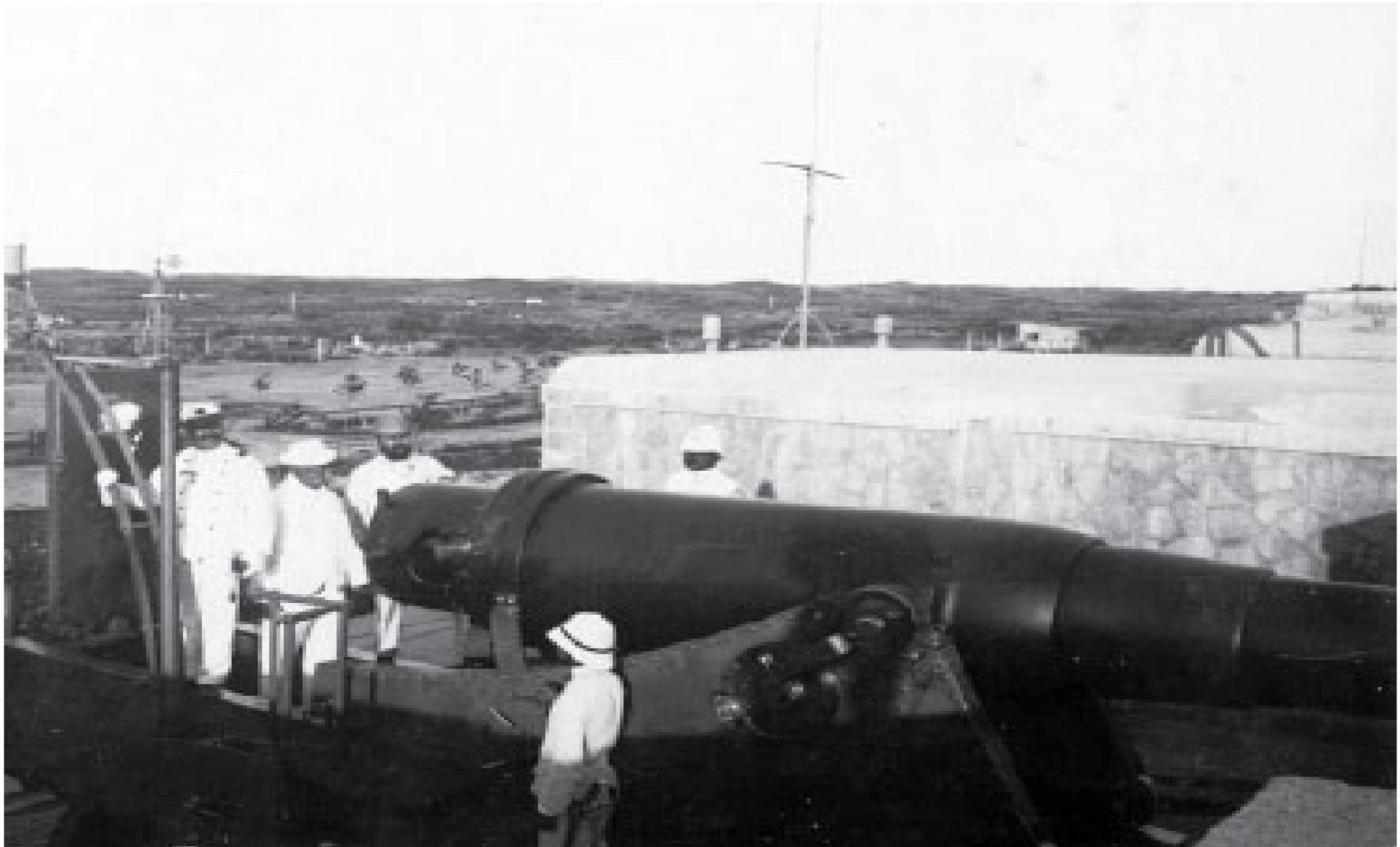


**Autoridades nacionales en la colocación del escudo argentino en el coronamiento de la Batería V
1901**



Montaje de un cañón Krupp sobre la línea del Ferrocarril Estratégico





**Contralmirante Daniel de Solier y Generales Bosch y Benavídez, en su visita oficial a las Baterías
1902**