

TRABAJOS DE FORTIFICACIÓN EN EL CAMPO DE GIBRALTAR, 1939-1945

César Sánchez de Alcázar García



INSTITUTO DE ESTUDIOS
CAMPOGIBRALTARENOS



CÉSAR SÁNCHEZ DE ALCÁZAR GARCÍA. Comandante de Artillería en situación de Reserva. Miembro del Instituto de Estudios Campogibraltares (Sección de Geografía e Historia); del Coast Defense Study Group (Grupo de Estudios Internacional de Defensas de Costas) y miembro colaborador de AFORCA, Asociación de Fortalezas y Castillos en España.

Autor de los libros *La Artillería de Costa en el Campo de Gibraltar 1936-2004*, *El RACTA-5* y *Los cañones de costa de 381/45 mm en España* (próxima publicación).

Asesor Histórico del grupo de trabajo de la Universidad Autónoma Carlos III de Madrid encargado de los temas de musealización de la Batería de Paloma Alta desde junio de 2009 hasta febrero de 2010.

Articulista y colaborador de las publicaciones *Revista de Historia Militar*, *Aljaranda*, *Almonatma* y *Revista "El Mantelete"*.

Becado por el Instituto de Estudios Campogibraltares en el año 2008 para efectuar un trabajo sobre "Instalaciones Militares en el Campo de Gibraltar durante la postguerra civil española".

Actualmente efectúa un trabajo sobre la situación socio político-militar durante los años 1939 a 1945 en la zona del Estrecho de Gibraltar enlazando las dos orillas y teniendo muy en cuenta el problema de Gibraltar como base naval británica y la ocupación española de Tánger en el año 1940.

TRABAJOS DE FORTIFICACIÓN
EN EL CAMPO DE GIBRALTAR
1939 - 1945



CÉSAR SÁNCHEZ DE ALCÁZAR GARCÍA

TRABAJOS DE FORTIFICACIÓN
EN EL CAMPO DE GIBRALTAR
1939-1945

©2010 César Sánchez de Álcazar García

ISBN: 978-84-88556-26-4
Depósito Legal: CA-248-2010

Edita:

Instituto de Estudios Campogibraltares
Edificio Cámara de Comercio
Paseo de la Cornisa, s/n
11204 Algeciras (CÁDIZ)
Teléfono: 956 58 00 69
administrativo.iecg@mancomunidadcg.es

Imprime:

Ardigraf, S.L.U.
Avenida de Italia, Bl. 7 | 11205 Algeciras
Teléfono 956 65 20 51
ardigraf.alg@gmail.com

Impreso en España-Printed in Spain

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación prohibida y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y ss. Código Penal).

ÍNDICE

PRÓLOGO	5
AGRADECIMIENTOS	7
INTRODUCCIÓN	9
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DIVERSOS PUESTOS DE VIGILANCIA ENTRE TORRENUOVA Y TORRE ALMIRANTE.....	18
CONSTRUCCIÓN DE CUATRO OBSERVATORIOS Y CINCO REFUGIOS EN EL SECTOR DE SIERRA CARBONERA	41
CONSTRUCCIÓN DE CUATRO OBRAS FORTIFICADAS EN LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	47
EL ISTMO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	54
OBRAS DE CAMPAÑA CORRESPONDIENTES AL PLAN DEFENSIVO DEL CAMPO DE GIBRALTAR.....	77
INSTALACIÓN DE DOS BATERÍAS DE COSTA EN PUNTA ACEBUCHE	98
LA PANTALLA DE ROCA ARTIFICIAL EN EL KM 4 DE LA CARRETERA MILITAR DEL ESTRECHO.....	110
CONSTRUCCIÓN DE UN EMPLAZAMIENTO PARA UNA BATERÍA EN EL CERRO DE LA HORCA	114
PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LOS CAMINOS MILITARES TERMINADOS EN EL CAMPO DE GIBRALTAR PARA EL AÑO 1944	118
VISITA DE INSPECCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FORTIFICACIONES Y OBRAS EN MAYO DE 1941 AL CAMPO DE GIBRALTAR	122
LA BASE DE SUBMARINOS Y LANCHAS RÁPIDAS DE TARIFA	133
EL AERÓDROMO DE JIMENA DE LA FRONTERA	146
INSTALACIÓN DE UNA PROYECTOR DE 150 CM EN ALCÁZAR-SEGUER	150
BIBLIOGRAFÍA	158

PRÓLOGO

Con un estilo riguroso pero agradable, el autor nos introduce en los diferentes tipos de obras defensivas que se proyectaron en la comarca del Campo de Gibraltar y parte de la costa de África del norte entre los años 1939 y 1945. Las obras que se describen, con abundante material gráfico, son búnkeres (también llamados blocaos, nidos, fortines etc.) que todos vemos ocasionalmente cuando paseamos por las playas o en entornos urbanos, así como también baterías de costa, las obras correspondientes al aeródromo de Jimena de la Frontera, el primer anteproyecto del puerto militar de Tarifa, los caminos militares, explanadas para piezas de artillería, obras defensivas en el Istmo de La Línea de la Concepción, la visita de Inspección de la Dirección General de Fortificaciones y Obras a la Comarca en mayo de 1941, y haciendo un salto a la otra orilla del Estrecho relatar la construcción de una posición para la instalación de un proyector en Alcázar-Seguer. En definitiva, nos ofrece una visión muy completa de los sistemas defensivos proyectados y parcialmente ejecutados en la zona. Las obras de las que aún quedan restos en La Línea de la Concepción para instalar artillería en ellas son otros ejemplos que se podrán consultar en esta obra.

Todo ello se expone con el rigor y la agilidad de pluma que el autor utiliza para que un libro, de características eminentemente técnicas, nos sea de fácil lectura, y con un acompañamiento gráfico que, en gran parte, ve la luz por primera vez.

En relación a los búnkeres, se describen numerosos de ellos, teniendo el autor el cuidado de intentar mostrar diferentes tipos, desde los más sencillos en primera línea de costa hasta los más complejos, con pozos de tiradores formando parte de la obra (sin pozo, y a veces hasta con tres de ellos).

Los planos de construcción así como algunas fotografías darán una idea de la complejidad de algunos.

En cuanto a otras obras se describen de una forma secuencial aquellas que se ejecutaron para el Ejército de Tierra, la Armada y el Ejército del Aire, según se recoge en el Plan de Defensa que el general Pedro Jevenois Labernade elaboró en su calidad de jefe de la Comisión de Fortificación de la Frontera Sur en el Campo de Gibraltar. Al final se recoge un ejemplo de obra hecho en la orilla sur del Estrecho.

El autor huye de tecnicismos y presenta planos originales de las obras. Sé que este libro es un proyecto que César llevaba mucho tiempo queriendo hacer y que hoy es una realidad en la que se conjugan perfectamente tanto la cantidad como la variedad de obras que formaron el enorme entramado defensivo construido en el Campo de Gibraltar entre las fechas arriba indicadas, siendo quizás los años más álgidos los que van desde mediados de 1940 hasta finales de 1942.

Rafael de las Cuevas Schmitt

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar manifestar que el apoyo principal ha venido de parte de un buen amigo como es Rafael de las Cuevas Schmitt, quién desde que mantuvimos las primeras conversaciones sobre este trabajo hace más de año y medio me animó constantemente a que le diera forma y lo plasmase en un libro.

Agradecer a todo el personal del Archivo Intermedio Militar de Sevilla su amabilidad y cooperación. En especial a Rocío Ramírez de los Reyes, a Mercedes Ganaza y a Isabel Parrado, que han hecho fácil y agradable la tarea de buscar información.

A todo el personal del Archivo Municipal de Cádiz, a Antonio Fernández Reina, director del mismo, que tantas veces me ha atendido y a Teodoro Cardoso y Jesús Pastrana.

A Juan Sarrias Grimaldi sin cuya ayuda hubiera sido imposible obtener información alguna acerca de los “fondos” del Archivo Intermedio Militar de Ceuta.

Al Instituto de Estudios Campogibraltareños y en especial a la Junta de Consejeros que ha confiado en mí, facilitando mi labor y la publicación de este libro.

A mi amigo Alfonso Escuadra Sánchez que se ha brindado a cuanto me hiciera falta.

A Mario Ocaña Torres por dedicar su tiempo libre en revisar esta obra.

A José Manuel Algarbani y a Pedro Gurriarán por su colaboración.

Al personal de Ardigraf, por su empeño y dedicación en que esto saliese bien.

Y como siempre a Charo, mi esposa, que me apoya en todo lo que hago.

INTRODUCCIÓN

Ha terminado la Guerra Civil en España y en el Campo de Gibraltar comienza a prepararse un nuevo escenario que con el Peñón de fondo va a trastocar la vida de toda la comarca. Los planes de la toma de Gibraltar por parte española y más tarde el estallido de la II Guerra Mundial, harán de esta zona un polvorín que en cualquier momento puede estallar.

Franco prepara en secreto y con gran diligencia el plan para tomar la plaza de Gibraltar, el conocido Plan G y entre otros hace el encargo al teniente coronel de Estado Mayor Joaquín Isasi Isasmendi del estudio fotogramétrico del Peñón, donde se detallaban todos y cada uno de los objetivos posibles a batir debidamente acotados, mientras el general Carlos Martínez de Campos preparaba el estudio sobre el empleo de tres masas artilleras para el bombardeo de Gibraltar y su puerto. Todo esto era puramente un plan español sin interferencia extranjera. La falta de artillería pesada y el desabastecimiento general en España hicieron que este plan no se pudiese llevar a cabo.

Por otro lado el 1 de mayo de 1939, el Cuartel General del Generalísimo da la orden para organizar la defensa del frente de tierra del Campo de Gibraltar.

El 12 de mayo del mismo año, se nombra al general de brigada Pedro Jevenois Labernade¹ como jefe de la recién creada Comisión de Fortificación de la Frontera Sur, dándose un gran impulso a todas las obras en proyecto y perfilando todos los detalles para la toma de la plaza de Gibraltar.

Con la entrega de los informes números 3 y 4, fechados en Algeciras en agosto de 1939 y en Cádiz en noviembre del mismo año, se daban por terminados los trabajos de gabinete

¹ Hoja de Servicios del general Pedro Jevenois Labernade. Archivo General Militar de Segovia.

y se empezaba de forma acelerada a preparar todos los detalles sobre el terreno.

Lógicamente todos estos hechos no pasaban desapercibidos para los británicos que no cesaban de preguntar bien a través de la embajada de España en Londres o bien a través del Gobernador de Gibraltar sobre las intenciones españolas.

En su “informe número 3” Jevenois decía:

...interesa mantener la ficción de que nuestras obras de fortificación son defensivas, no siendo exacto más que para la fortificación, pues el plan de empleo de la artillería es netamente ofensivo y de anulación de la plaza inglesa.²

Para conseguir los objetivos previstos en un principio había que hacer innumerables obras de fortificación y proceder al artillado de numerosas baterías de costa a lo largo del litoral de la orilla norte del Estrecho, así como construir una red de pistas y caminos que enlazasen todos estos elementos entre sí. Esto requirió una numerosa mano de obra.

En principio, la Comandancia de Ingenieros de Sevilla estaba encargada directamente de los caminos y del artillado de la costa;³ mientras que los trabajos del frente de tierra y de defensa contra desembarcos dependían del Regimiento de Fortificación nº 4.⁴

Todas las obras previstas tanto para el hipotético ataque a Gibraltar como las defensivas, artillado de baterías, construcción de puestos para proyectores, caminos, polvorines, etc, debían hacerse con la máxima celeridad, lo que implicaba el uso de un gran número de efectivos. Estos se componían de

² Informe nº 3 de la Comisión de Fortificación de la Frontera Sur. Archivo Histórico del Ejército del Aire en Villaviciosa de Odón. Sig. A9144/2.

³ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VT 98-24.

⁴ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VT 98-24.

personal militar, de personal contratado y personal de los batallones disciplinarios de soldados trabajadores (BDST).

A finales de 1939 existían en el Campo de Gibraltar siete BDST con un total de efectivos de 3.456 hombres, pero no todos estaban inmersos en la construcción de las obras anteriormente mencionadas. Según la documentación encontrada los batallones implicados en estas obras eran:

BDST nº 34 en Los Barrios con 388 efectivos dedicados a construcción de carreteras.

BDST nº 101 en Guadaro con 363 efectivos dedicados a varios, sin especificar.

BDST nº 132 en Tarifa con 489 efectivos dedicados a trabajos en el Parque de Ingenieros.

El total sumaban 1.240 hombres en diversos trabajos de fortificación, mientras los restantes se dedicaban a recuperación de material, a intendencia y un batallón de descanso.⁵

Entre el 24 de junio de 1939 y el 3 de agosto del mismo año se redactaron las órdenes que daban lugar a la ejecución de las obras de las 1ª y 2ª líneas del frente de tierra.

Los alemanes preparaban desde el verano de 1940 el proceso de planificaciones para la toma de Gibraltar (Plan Félix) sólo con fuerzas alemanas, aunque oficialmente la orden preparatoria emanó de la Directriz nº 18 dada en el Cuartel General de Hitler el 12 de noviembre del mismo año. Se tenía pensado lanzar el ataque el 10 de enero de 1941,⁶ teniendo como fecha límite el 4 de febrero del mismo año, siempre que se diesen las condiciones políticas.

Militarmente, el 11 de diciembre de 1940 se suspendió "Félix" por orden del Cuartel General de Hitler y se puede considerar que se archivó definitivamente el 26 de febrero de

⁵ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VT 23-272.

⁶ Información del archivo personal de Alfonso Escudra Sánchez sobre "El Plan Félix".

1941 con la suspensión de toda acción diplomática tendente a lograr la inmediata entrada de España en guerra.

Entrados ya en el año 1940 las obras de fortificación en el Campo de Gibraltar se aceleran a pesar de la angustiosa falta de material que algunas veces las paralizan. Se dió el caso de recibirse la orden de parar las obras de adecuación del terreno donde se artillaría la batería de Paloma Alta, a lo que el general Agustín Muñoz Grandes se opuso y bajo su responsabilidad ordenó seguir los trabajos de la forma que fuese, informando de ello al ministro del Ejército por entonces el general Varela.⁷

Urgía imperiosamente más mano de obra y esta llegaría procedente de Rota. En Rota existía un depósito de prisioneros que se hallaba situado en las cercanías de La Almadraba, “en mayo de 1940 se dispone el cierre del Depósito de Prisioneros de Rota, cuyos prisioneros se integrarán en los Batallones del Campo de Gibraltar, aunque la disolución del Depósito no se producirá hasta finales de junio de 1941”.⁸

Estos se organizarían en hasta 16 batallones siendo comandados por el teniente coronel Ortiz Magariños hasta diciembre de 1940.⁹

La Dirección General de Fortificaciones y Obras visitó el Campo de Gibraltar durante la primera quincena del mes de mayo de 1940, haciendo un exhaustivo trabajo que dio lugar a un informe detallado del General Jefe de la Dirección General,¹⁰ a la sazón el general Enrique Cánovas Lacruz, que con fecha 18 de mayo y efectuado en Madrid analizaba con minuciosidad los trabajos inspeccionados.

⁷ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VT 101-327.

⁸ Fondos Documentales Conservados en el Archivo General Militar de Guadalajara. F. Javier López Jiménez. Director del Archivo General Militar de Guadalajara.

⁹ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VT 101-329.

¹⁰ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VT 98-20 al 98-24.

Respecto al artillado de la costa este informe encontraba que las baterías que existían (Camorro Alto) o se hallaban en construcción, como la de Camorro Bajo, reunían buenas condiciones, haciéndose mención de la existencia de una batería de cuatro obuses italianos de 305/17 mm en el Bujeo, concretamente en el Cortijo de Pino.

En lo concerniente a las obras contra desembarcos y del frente de tierra la Dirección General determinó que por norma general fue un acierto la concepción de la defensa, elección del sistema y de las zonas en que establecer las obras, así como el plan de fuegos. Pero respecto al número de obras planificadas decía:

En cambio, encontramos que se ha prescindido de la economía, concepto fundamental en la fortificación permanente, pues la guarnición necesaria para todas las obras comprendidas en el tanteo pasaría de 24 batallones, con un número de armas automáticas superior al millar, y un número crecidísimo de cañones antitanques...

Hay que tener en cuenta que tras varias modificaciones en la plantilla de la 112 División¹¹ (Campo de Gibraltar) y a fecha 24 de julio de 1.939 disponía de 11 batallones.¹²

Las obras en construcción y construidas situadas a lo largo de la costa fueron visitadas, y hubo discrepancias sobre los trabajos encargados. En la playa de los Lances de Tarifa hacia el oeste, las obras proyectadas tenían un excesivo número de máquinas automáticas y antitanques, con fuegos dirigidos hacia el mar y no de flanqueo que era como más interesaba. Se consideraban obras demasiado grandes y por lo tanto fáciles de descubrir y batir por el enemigo. Mejor concepto merecían las obras hechas en la bahía de Algeciras, valorando la

¹¹ Más tarde en una de las reorganizaciones del Ejército esta pasaría a ser la 22ª División.

¹² Archivo General Militar de Ávila. Armario 18. Legajo 36. Carpeta 29. Documento 8.

distancia existente entre unas y otras, aunque se creía necesario complementarlas dotándolas de abrigos para el personal y otros detalles como saneamiento, cierre de las aspilleras y galerías, defensa antigás, etc.

En lo tocante a las obras del “Frente de Tierra” es donde quizás la Dirección General de Fortificaciones se mostró más crítica con los planes observados.

El informe comenzaba diciendo:

Hemos de destacar una observación de importancia referente a los dos centros de resistencia que se proyectan avanzados delante del pueblo de La Línea en el istmo que une el Peñón a tierra. Encontramos en ellos una densidad de obras excesiva, y su eficacia la juzgamos muy dudosa...

También se hacía referencia al blindaje de las obras:

...y como los fuegos de la Plaza (Gibraltar) pueden batirlas a placer, tirando a una distancia inferior a un km, dado el escaso blindaje (solo están calculados para proyectil de 155 mm), resultaran indudablemente destruidas al iniciarse el combate.

La tercera línea de defensa proyectada, que buscaba apoyo en las laderas de las alturas en la retaguardia de La Línea, estaba bien situada aunque se juzgó que los elementos estaban muy cerca entre sí, pero se daba la circunstancia de que estas obras no alcanzaban la desembocadura del Guadarranque, con lo que la crítica volvía:

...siendo así que los buques ingleses se estacionan en la bahía de Algeciras desde la salida del puerto de Gibraltar hasta muy cerca de la desembocadura de dicho río, rebasando el extremo de esta tercera línea, de modo que, en el caso de desembarco por sorpresa, valiéndose de esta situación quedaría desbordada la zona defendida por las obras”.

La segunda línea de defensa en esa parte, a retaguardia de La Línea no reunía buenas condiciones, dada la densidad de obras y los campos de tiro no muy bien elegidos.

Todas las obras del frente de tierra de la zona de Tarifa fueron inspeccionadas al igual que las de contra desembarco, encontrando que la situación del centro de resistencia situado detrás de la playa de Los Lances y los dos que cubrían los accesos a Facinas eran correctos, redundando en la economía de medios.

Los caminos merecieron un aparte en el informe:

Esta red de caminos está perfectamente estudiada y con ella se logrará, una vez terminada, que todos los movimientos de las fuerzas de la defensa queden desenfilados de las vistas del mar y también de las del Peñón.

Nuevamente salen a relucir las críticas cuando se toca el tema de la organización de los trabajos, notándose que no había una unidad de mando que determinara el orden de los mismos Hemos visto anteriormente que el Regimiento de Fortificación nº 4 iba por un lado, la Comandancia de Ingenieros de Sevilla por otro, la Comisión de Fortificación por otro y todo esto sin tener en cuenta que el Gobernador Militar del Campo de Gibraltar también se inmiscuía en los planes. La Dirección General de Fortificaciones requería un mando único para todas estas obras.

También se hicieron eco de la falta de elementos, considerada alarmante, “considerando necesario aumentar los equipos de trabajadores y dotarlos del material y herramientas preciso.”

Hay que tener en cuenta que este informe estaba fechado a 18 de mayo y que el Depósito de Prisioneros de Rota comienza a cerrarse en dichas fechas, con lo que se explica la coincidencia de fechas entre el citado informe y la llegada masiva de prisioneros procedentes de Rota hasta alcanzar la

cifra junto con los existentes en el Campo de Gibraltar a fecha 1 de abril de 1942 de 13.874 efectivos.¹³

No hay que caer en la tentación de pensar que estos prisioneros hicieron todas y cada una de las obras de defensa, caminos, baterías, etc.¹⁴ Muchos trabajadores fueron contratados formando batallones de trabajo. El Regimiento de Fortificación que en un principio actuó con tres batallones disponía de 3.120 efectivos aumentados después y la Comandancia también contrataba personal especializado. A partir de mayo de 1942 los BDST empezarían a ser disueltos y eso también se notó en el Campo de Gibraltar.

Las obras se aceleraron al disponer de más mano de obra. Las baterías de costa aumentaban en número continuamente sobre todo a lo largo del año 1941 y respecto a las obras de defensa, se cuentan muchos proyectos a lo largo de varios años llegando a manejarse proyectos fechados en 1944, pero siendo los años álgidos respecto a todas las obras defensivas del Campo de Gibraltar los que van desde finales de 1940 hasta fin de 1942.

Nuevamente en mayo de 1941 la Dirección General de Fortificación y Obras, visitó el Campo de Gibraltar los días 8, 9, 10, 11 y 17, pero simplemente verificaron que todas y cada una de las observaciones efectuadas en mayo de 1940 se hubiesen llevado a cabo.

El general Jevenois es sus informes preconizaba la actuación conjunta de los ejércitos de tierra, mar y aire para la defensa del Estrecho y del Campo de Gibraltar con lo que a lo

¹³ Archivo General Militar de Ávila. Caja 25720. Jefatura Campos de Concentración y Batallones Disciplinarios de Soldados- Trabajadores. Cortesía de J.M. Algarbani.

¹⁴ Los BDST fueron utilizados en la construcción de caminos, acarreo de materiales, trabajo harto penoso, etc, no estando presentes en las obras técnicas como artillado de baterías y otras donde se requería personal especializado y además por la lógica desconfianza hacia ellos en muchas de las obras llamadas "sensibles". Decir también que en esta fecha ya se habían disuelto por lo menos dos batallones.

largo de esta obra se exponen trabajos de todo tipo efectuados por la Comisión de Fortificación de la Frontera Sur.

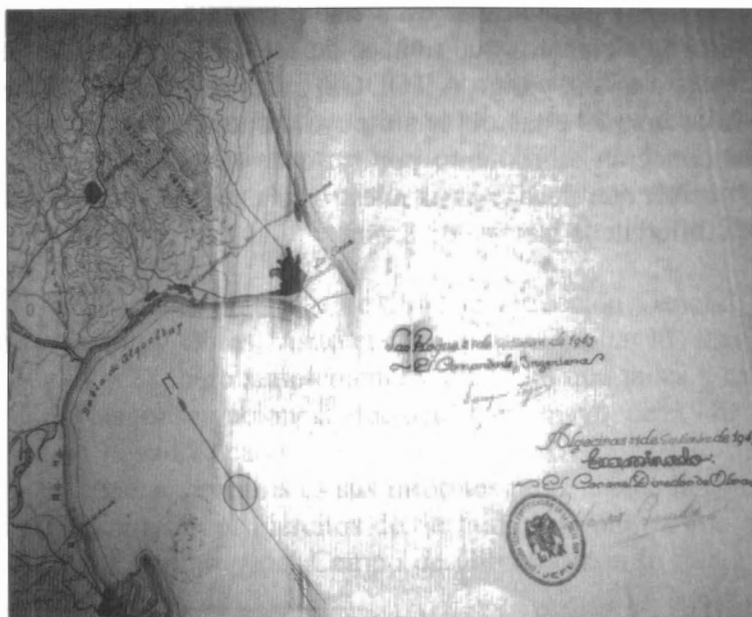
Se trata de las siguientes obras de campaña (llamados también búnkeres, nidos de ametralladoras, fortines, blokaos, etc), estudio de uno de los proyectos sobre el Istmo de La Línea, caminos, pantallas, baterías, explanadas para baterías de campaña, proyecto de construcción de un alojamiento de proyector en la orilla sur del Estrecho (Alcázar-Seguer), anteproyecto del puerto militar de Tarifa, aeródromo de Jimena de la Frontera, y fotografías sobre las visitas de inspección a las fortificaciones del Campo de Gibraltar.

No me gustaría acabar estas líneas sin intentar que la exposición de elementos que se hace en este libro sirviera como homenaje a todos, y digo A TODOS, cuantos intervinieron en la realización de estas obras sin cuyo esfuerzo, sacrificio y a veces con gran sufrimiento por parte de muchos, no habría sido posible que llegase hasta nuestros días este legado de una época difícil de la historia de España.

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DIVERSOS PUESTOS DE VIGILANCA ENTRE TORRENUEVA Y TORRE ALMIRANTE

Necesidad de las obras

Las obras proyectadas formaban parte de la línea de vigilancia de la costa y estaban dispuestas en lugares aptos para desembarcos, lo que unido a otras obras construidas, formaban parte del sistema defensivo del Campo de Gibraltar, justificando plenamente su necesidad.



Plano de situación de obras fortificadas.¹⁵

¹⁵ Archivo Intermedio Militar de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 19 Planos 56 a 65. "Puestos de vigilancia en las playas desde Guadiaro a La Atunara y desde Guadarranque a Torre Almirante".

Órdenes recibidas

Por parte de la Dirección General de Fortificaciones se dio por buena la nota que se le envió por parte de la Comisión Técnica de Fortificación de la Costa Sur, por la que se aprobaban las obras propuestas por un valor de 1.500.000 pesetas.

Una vez salvado este escollo, hubo de realizarse el anteproyecto correspondiente a las obras para la instalación de diversos puestos de vigilancia desde la desembocadura del río Guadiaro a La Atunara y desde el Guadarranque a Torrealmirante, debiendo tener presente que las obras se compondrían de dos emplazamientos para ametralladoras, protegidos contra proyectiles de calibre medio y ligeros alojamientos para los sirvientes de las máquinas.

El sitio exacto de construcción de las obras así como del armamento y sectores de tiro de los mismos se fijaría por el Jefe del Subsector Táctico en que hubieran de construirse.

Solución que se propuso

Dada la variedad de armamento, así como la de terreno en que habían de llevarse a cabo las obras, no se pudo proponer un tipo único de obra, sus formas tenían que variar en cada caso para permitir la colocación de las armas que cada una debía de poseer, evitando el relieve de la obra lo más posible. Lo que si se fijó fue la clase de fábrica en que habrían de construirse, que fue de hormigón, ya que este genero de fábrica era el empleado en el resto de las obras construidas en el Campo de Gibraltar y es para el que más fácilmente podían conseguirse las materias primas en las cantidades que se necesitaran para las mismas.

Los espesores también variaban, no solamente de una a otra obra, sino aún dentro de la misma pues dependía de la

importancia de cada una y del peligro a impactos que hubiese en cada punto.

En este proyecto se fijaron ocho obras: para los números I, II, III y VIII se propusieron obras en cavernas adosadas a los acantilados existentes en los sitios en que fueron fijadas; para las obras números IV, VI y VII se propusieron obras aca-samatadas ya que se encontraban situadas en playas donde no había otra posibilidad de otro género de construcción. Además se dio primacía a evitar el relieve, pues si no serían fácilmente localizadas.

Falta la obra número V, cuya construcción se propuso dentro de una casa en ruinas que existía en el sitio elegido, lo que permitiría el enmascaramiento de los trabajos y el posterior de las obras.¹⁶

En todas las obras se propusieron refugios que sirvieran para alojar a las guarniciones de las mismas y las dotaciones de municiones y víveres que necesariamente debían de estar a buen resguardo.

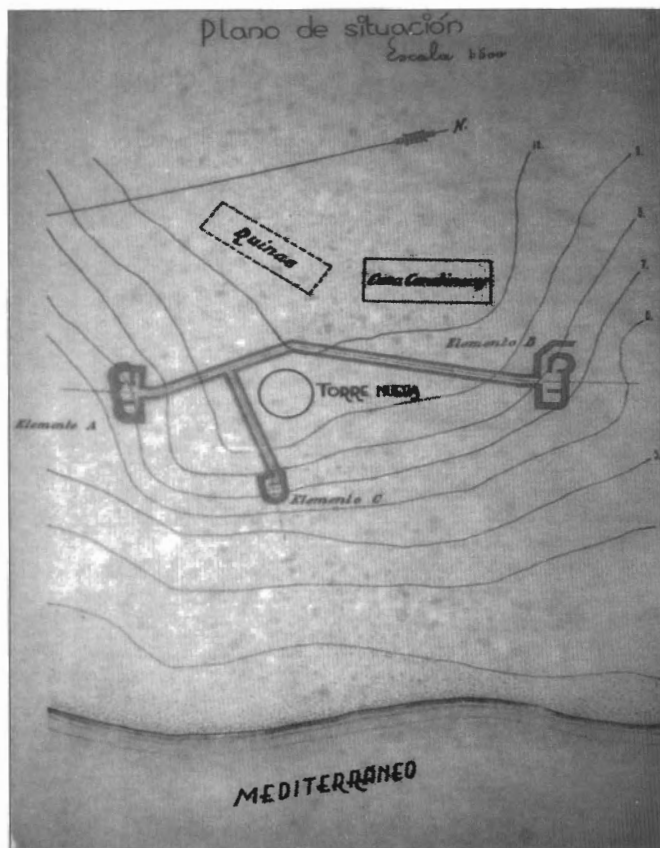
A continuación se describirán cada una de las obras, mostrando planos originales presupuestos y, a ser posible fotografías.

OBRA N° 1

Esta obra estaba formada por el conjunto de tres grupos de nidos enlazados entre si por una galería en forma de T y emplazada en el espolón conocido como Torre Nueva. Este espolón deja a derecha e izquierda dos playas que debían ser flanqueadas con tiro de ametralladoras y contra carros desde la obra. Se construyó una pista que partiendo del km 5 de la

¹⁶ Esto no era un caso aislado. En la Fábrica de Fideos de La Línea de la Concepción, se construyeron dos fortines dentro de las ruinas de la misma fábrica, así como en otros lugares de la Banqueta.

carretera de La Línea al km 25 de la general Cádiz-Málaga terminaba en la obra, para suministro de materiales.

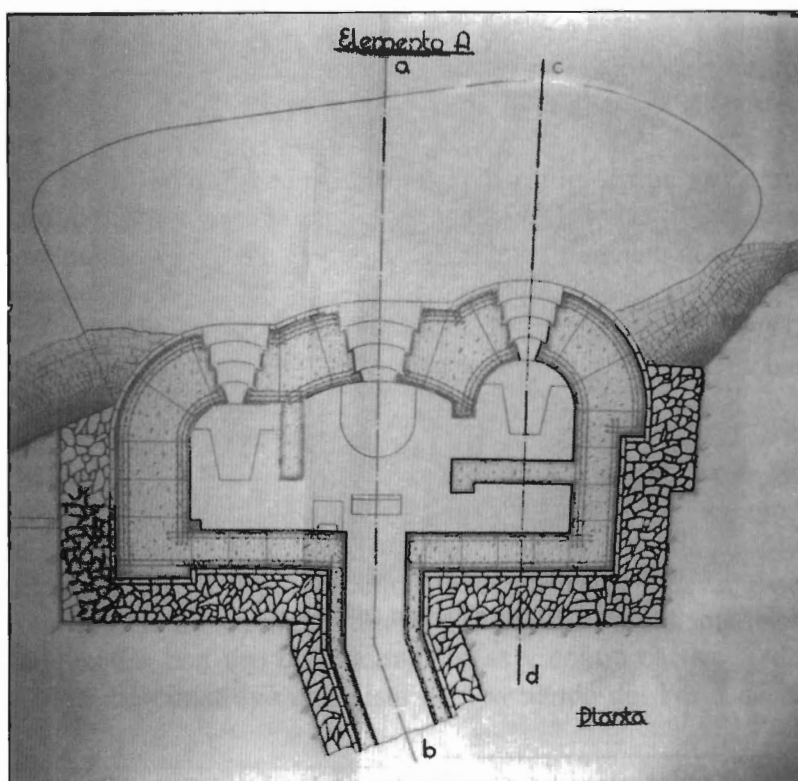


Plano de situación de la obra.¹⁷

¹⁷ Archivo Intermedio Militar de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 19 Planos 56 a 65. "Puestos de vigilancia en las playas desde Guadaro a La Atumara y desde Guadarranque a Torre Almirante."

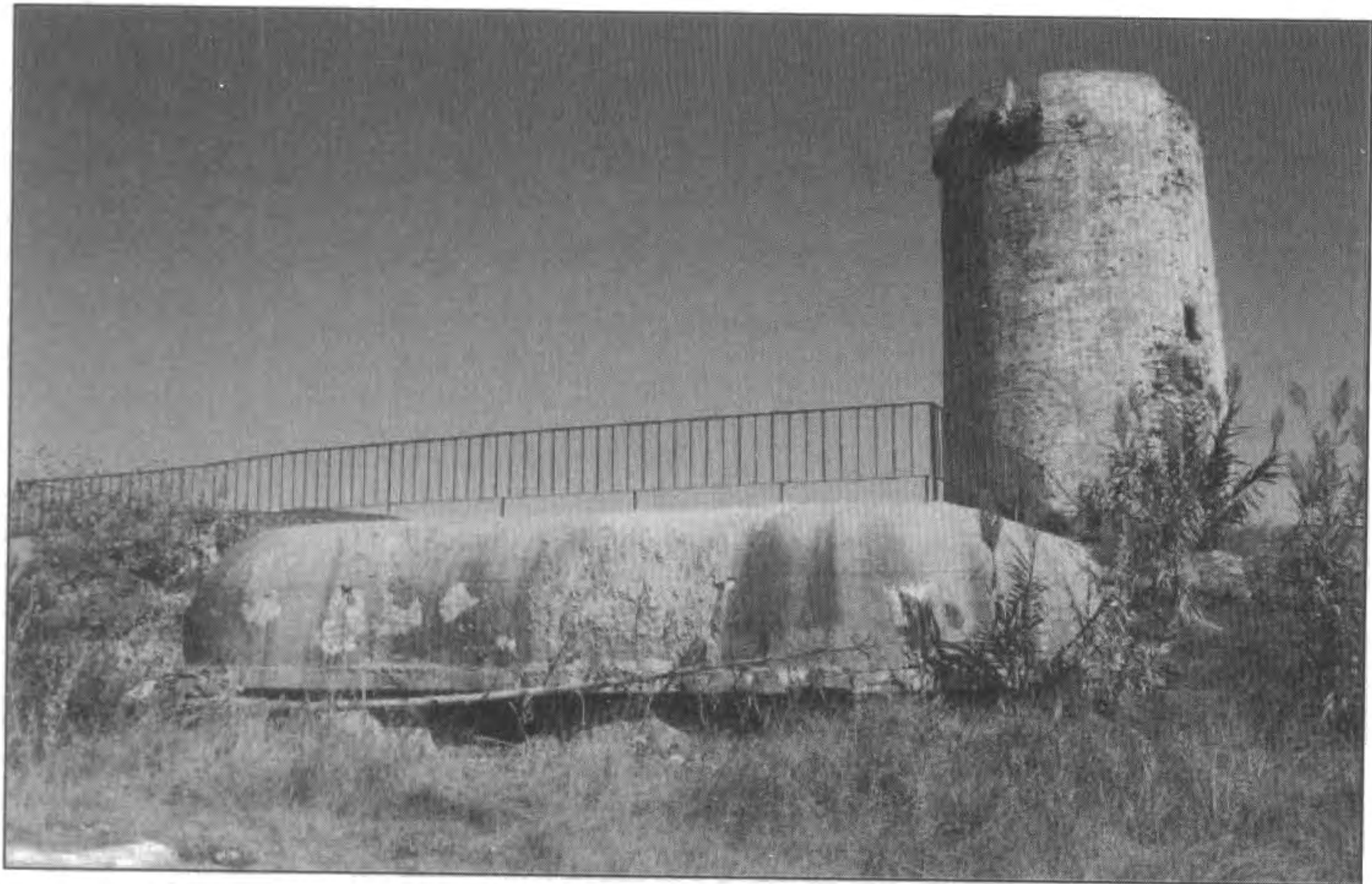
El armamento principal lo formaban 1 antitanque y 2 ametralladoras alojadas en cada uno de los nidos A y B, y 1 ametralladora en el nido C que servía para la defensa inmediata del frente de mar en conjunto.

De esta obra se reforzó el espesor del elemento A porque estaba expuesto a los impactos directos del Peñón y se suprimieron los refugios propiamente dichos, ya que la galería de comunicación tenía dimensiones suficientes para servir de alojamiento a toda la guarnición.

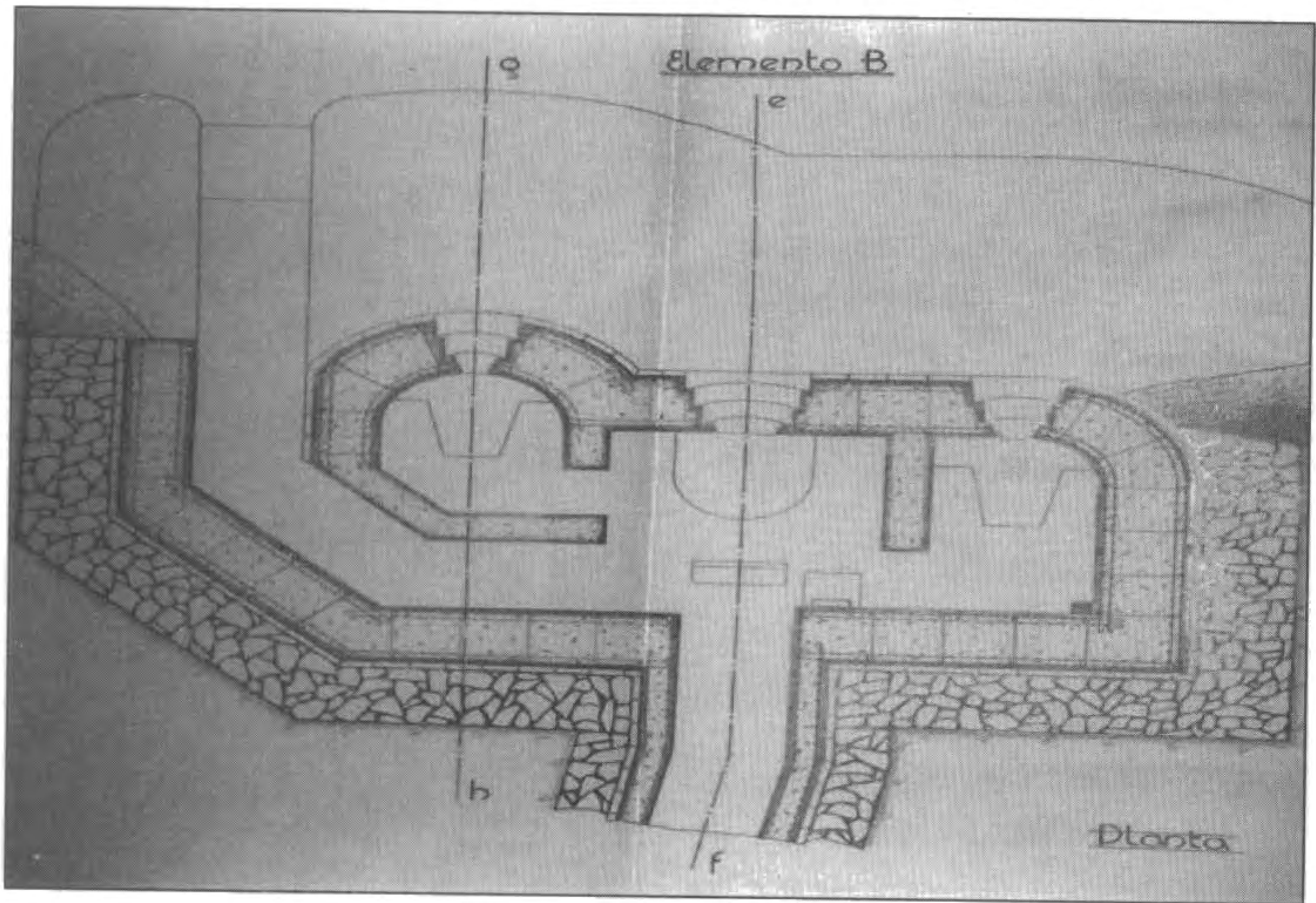


Planta del elemento A.

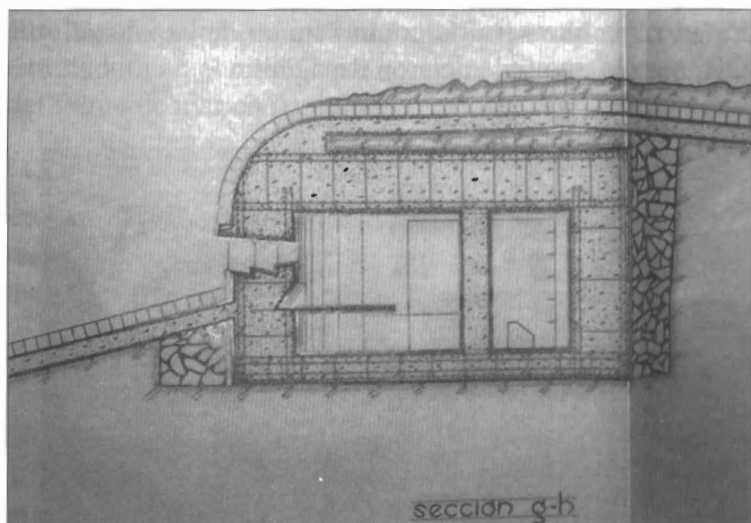
Entre el terreno y los muros se proyectó otro muro de piedra en rama que serviría como cámara de expansión y de drenaje, para lo que se le dejaron desagües.



Elemento A. Fotografía de Alfonso Escuadra Sánchez.



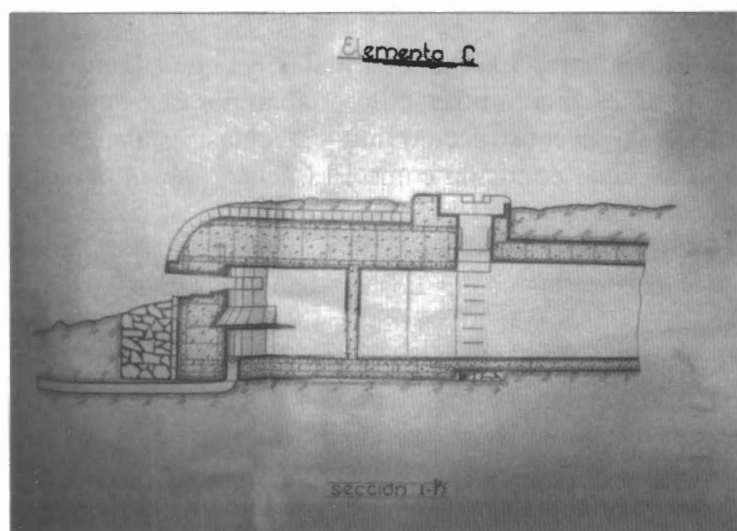
Planta del elemento B.



Sección del elemento B



Elemento B. Fotografías del autor.



Plano del elemento C.



Elemento C en la actualidad. Fotografía del autor.

OBRAS N° 2 y 3

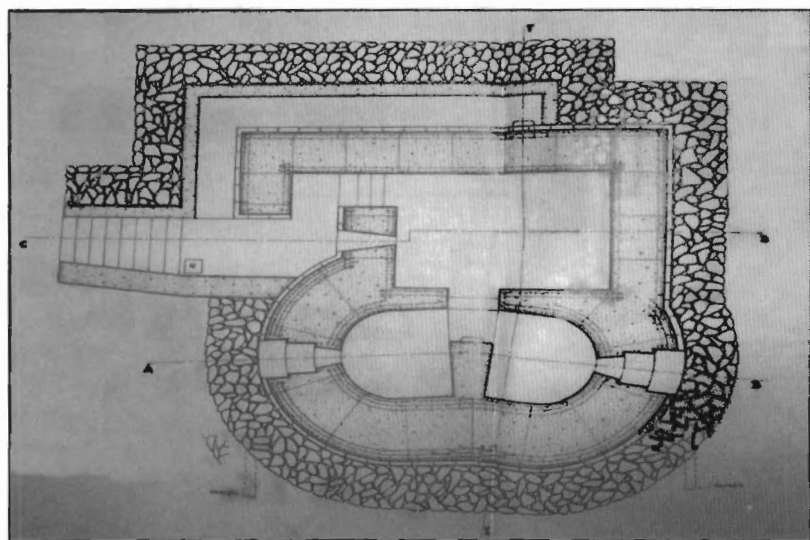
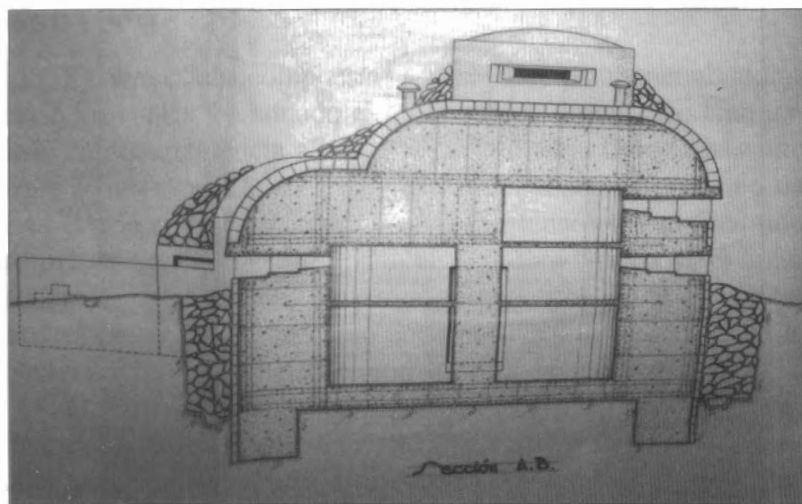
Estas dos obras se describen juntas, ya que aunque materialmente no estaban unidas, si lo estaban por el fuego de sus armas, siendo de construcción muy parecidas. Estaban emplazadas en el lugar conocido como El Cachón, situado entre La Línea y Campamento.

El armamento principal lo formaban tres ametralladoras en cada obra, de las cuales dos estaban dedicadas exclusivamente al flanqueo de la playa y otra al flanqueo de la otra obra que en gran parte superponía su sector de tiro con el de las dos ametralladoras de esta última.

En cada una de las obras, como se podrá ver en los planos que siguen, va un observatorio con vistas sobre la Bahía, en el que podía instalarse otra ametralladora, pudiendo así disponer de tiro frontal sobre el mar.

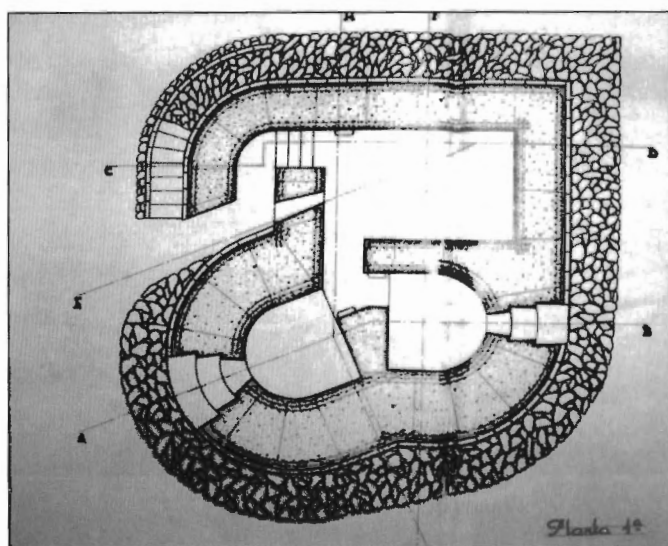
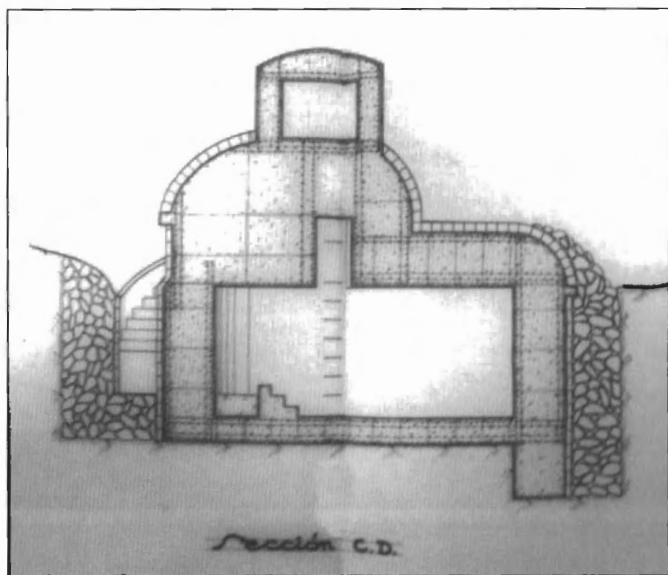
Las obras llevaban refugio para la guarnición y cámara de expansión y drenaje de piedra en seco. Dada la proximidad de estas obras entre sí se propuso la construcción de dos muros de sostenimiento – rompeolas.

Estas obras eran muy características debido a los observatorios que montaban sobre el techo de los nidos propiamente dichos. Hubo comentarios sobre la conveniencia o no de los mismos ya que los hacía más vulnerables al verse con más facilidad, pero dada la zona en que asentaron se decidió dejarlos tal y como aparecen en los planos.



Planos de la obra número 2.¹⁸

¹⁸ Todos los planos que se muestran de las Obras n° 2 y 3 son del Archivo Intermedio Militar de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 19. Planos 56 a 65. *"Puestos de vigilancia en las playas desde Guadix a La Almaraz y desde Guadarranque a Torre Almirante"*

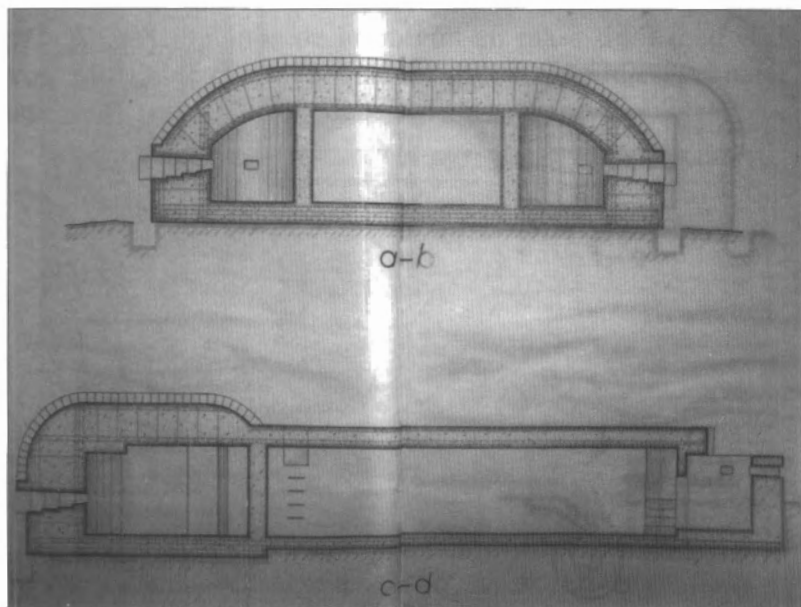


Planos de la obra número 3.

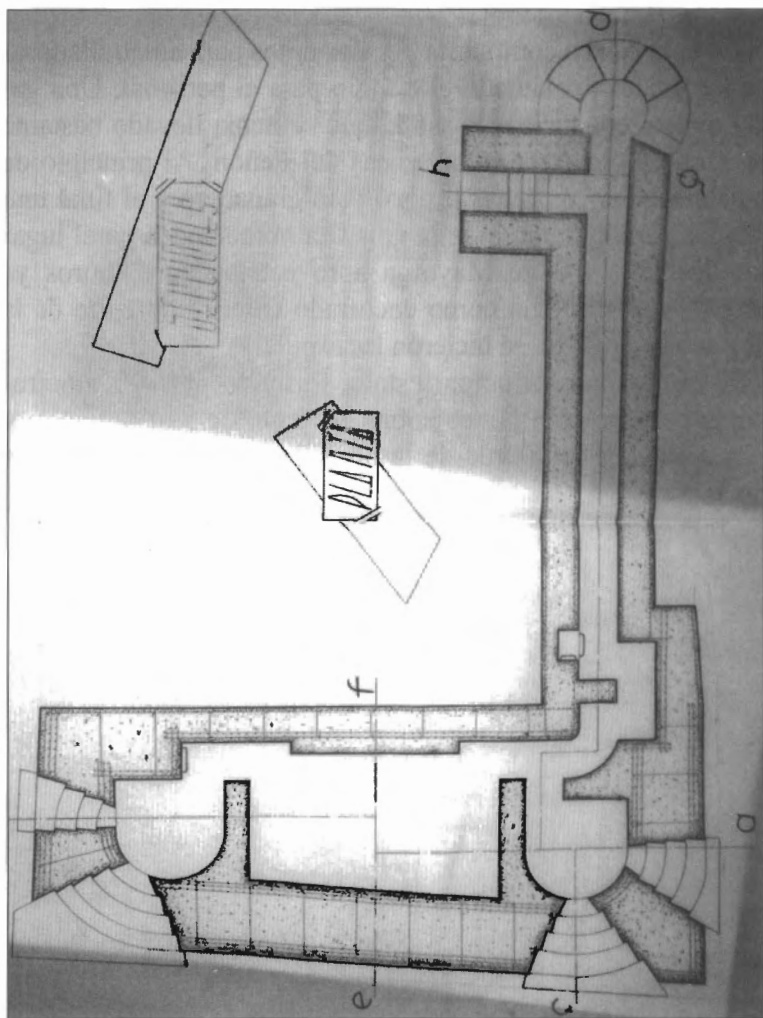
OBRA N° 4

La obra estaba compuesta por dos nidos para ametralladoras entre los cuales iba situado el refugio para el personal: Una galería cubierta conducía a la salida que se había llevado bastante lejos a fin de ocultarla de las vistas del Peñón. Al principio de esta galería se encontraba un pozo para granadero y al final uno de tirador para la defensa de la gola. La obra situada en el lugar conocido como Puente Mayorga aprovechaba unos muros ya existentes que sirvieron como encofrado exterior de parte de la obra y sobre ese muro se hicieron las aspilleras.

El armamento principal estaba formado por dos ametralladoras con fuegos fijantes sobre el frente de mar y flanqueante a derecha e izquierda de la obra, cruzando fuego con las obras II y III.



Sección de la obra número 4.



Planta de la obra número 4.

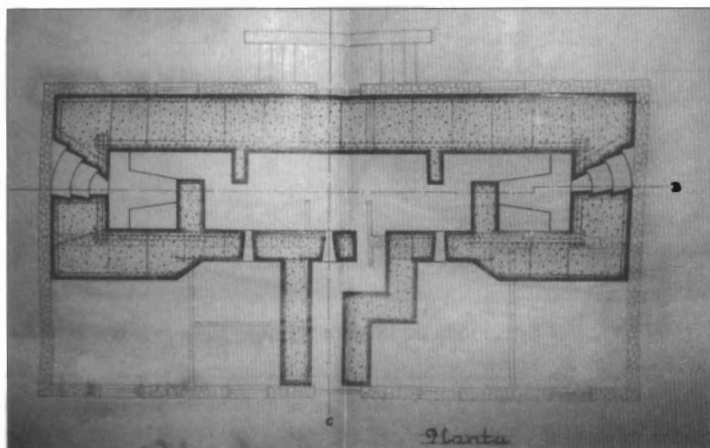
OBRA N° 5

Esta obra estaba emplazada en el interior de una casa situada entre Puente Mayorga y la desembocadura del río Guadarranque. Se proyectó en el interior de dicha casa por estar ésta en estado ruinoso y ser por lo tanto de escaso valor.

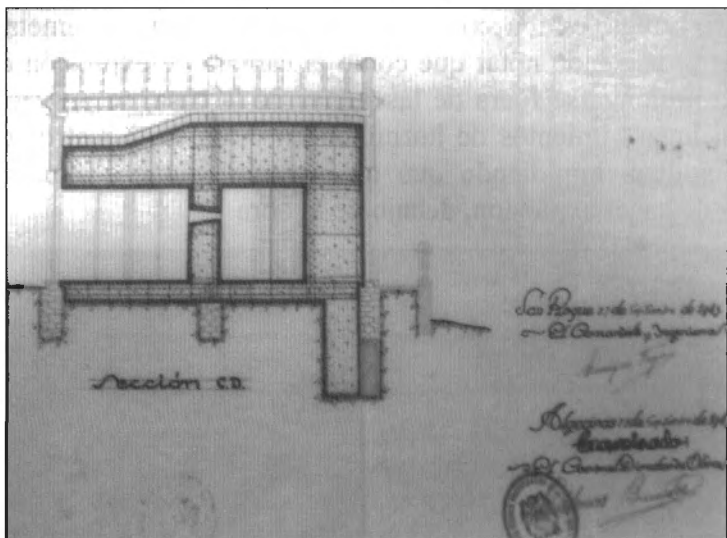
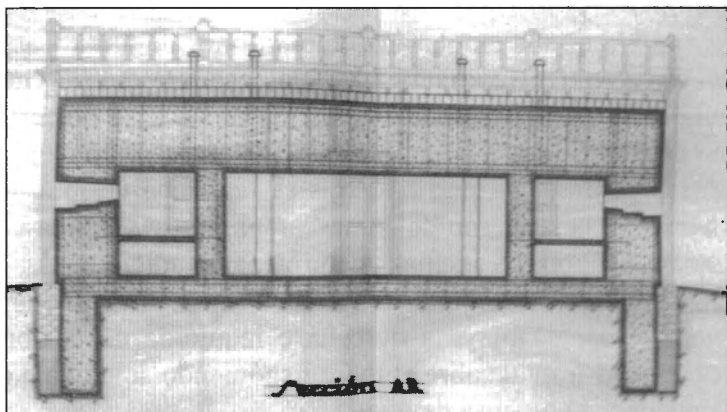
A tener en cuenta que mientras se realizaba la obra, las ruinas de la casa sirvieron de enmascaramiento y que una vez realizada esta aportaba además una protección adicional.

El armamento principal lo formaban dos ametralladoras que flanqueaban la playa a derecha e izquierda de la obra. Carecía de tiro frontal sobre el mar, disponiendo solamente de aspilleras para su defensa de gola.

El refugio estaba situado entre los dos puestos de ametralladoras, haciendo notar que como la cámara de explosión no podía prolongarse fuera de las ruinas de la casa, se proyectó en su lugar cimientos de hormigón en masa de 2 metros de profundidad, impidiendo que un proyectil pudiese situarse, antes de hacer explosión, debajo de la obra.



Planta de la obra número 5.



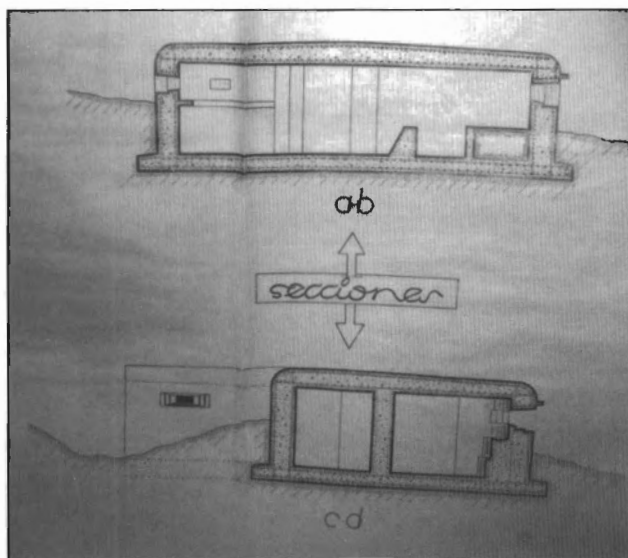
Secciones de la obra número 5.

OBRAS N^o 6 y 7

Estas dos obras eran muy parecidas, solo se conserva actualmente una de ellas. Estaban emplazadas en la playa de El Rinconcillo y como la verdadera línea de resistencia se encontraba a retaguardia de ambos, eran mucho menos fuertes que las obras anteriores.

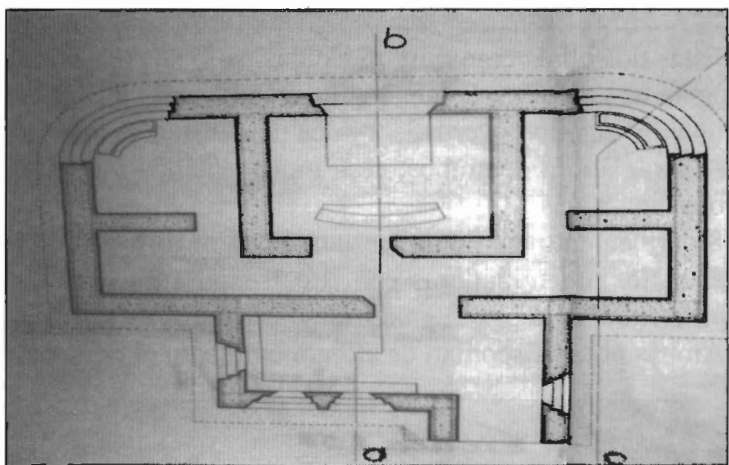
Su armamento era de un antitanque con tiro frontal sobre el mar y dos ametralladoras con tiro frontal sobre el mar y flanqueante sobre la playa, para cada una.

Ambas obras disponían de alojamiento para el personal.

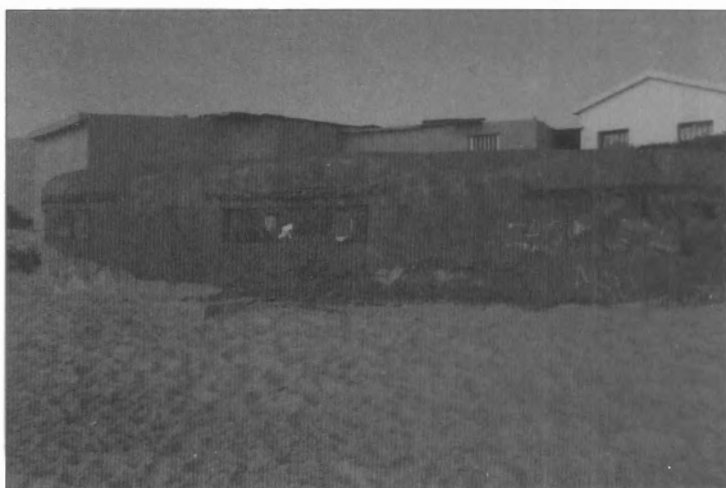


Plano obra número 6.¹⁹

¹⁹ Todos los planos que se muestran de las Obras n^o VI y VII son del Archivo Intermedio Militar de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 19. Planos 56 a 65. "Puestos de vigilancia en las playas desde Guadix a La Atunara y desde Guadarranque a Torre Almirante."

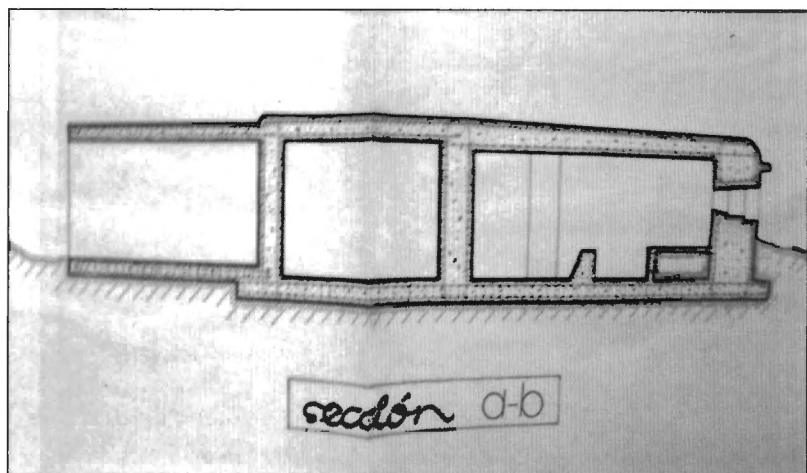


Planta obra número 6.



Fotografía actual de la obra número 6.²⁰

²⁰ Fotografía del autor.



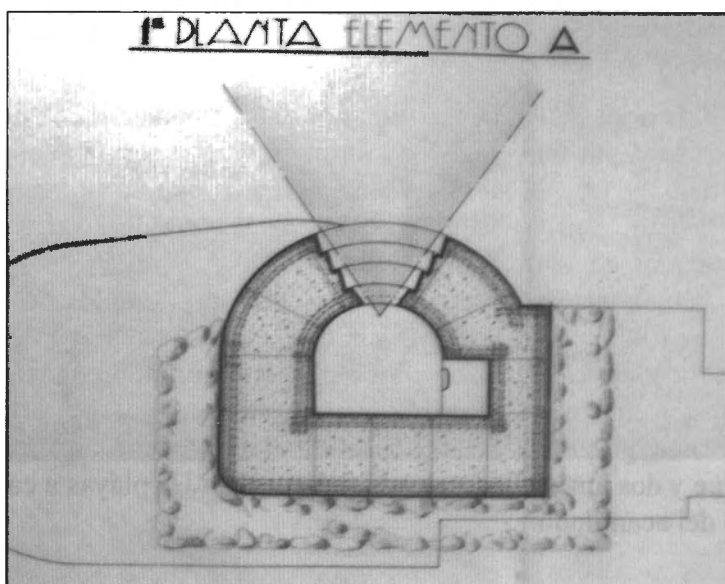
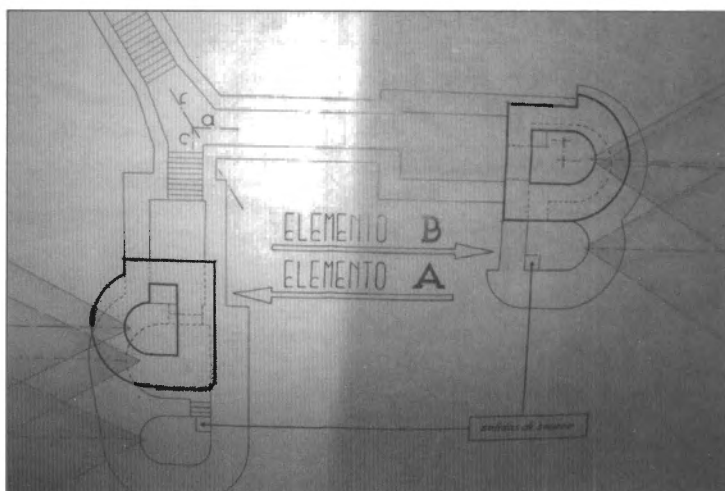
Obra número 7.

OBRA N° 8

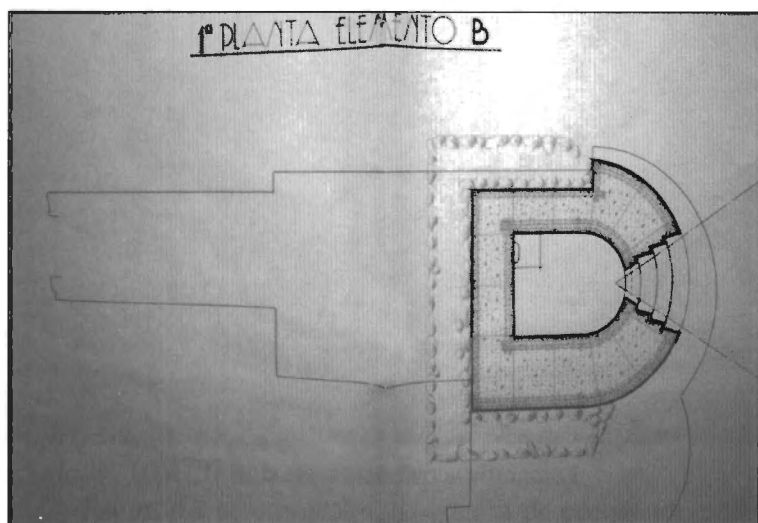
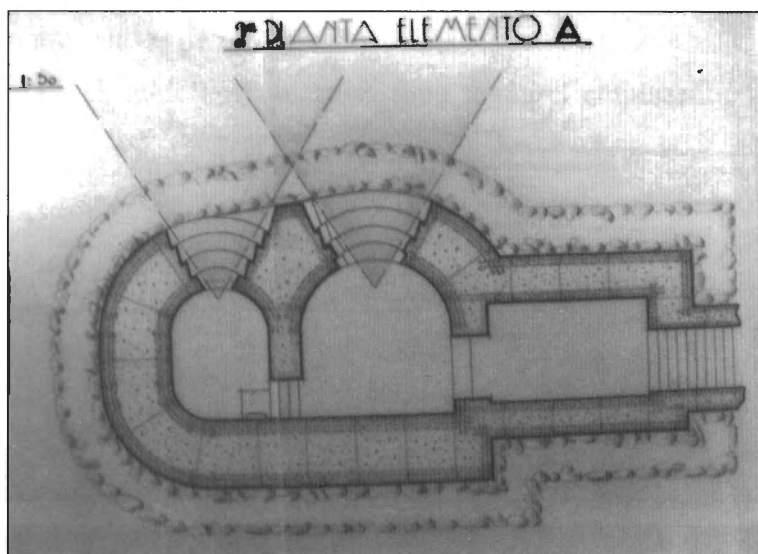
Esta obra estaba constituida por dos grupos de nidos unidos entre sí por una galería en forma de Y que servía además para la salida y por unos ensanchamientos que se utilizaban para alojamiento de la guarnición. Estaba emplazada en el lugar conocido como Torre Almirante.

Actualmente solo queda en pie un grupo de nidos de los dos que formaban la obra, ya que el que daba a la playa de la Victoria se derrumbó hace años sobre el acantilado quedando sus restos en el mar.

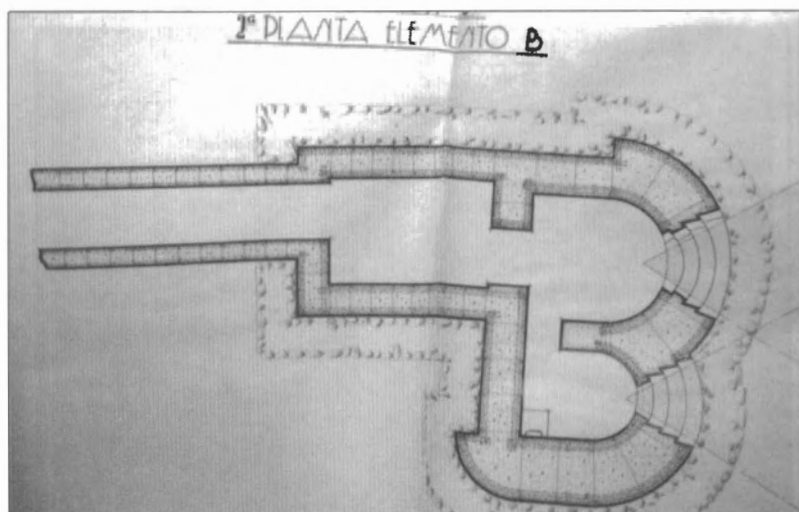
Cada grupo de nidos tenía como armamento un anti-tanque y dos ametralladoras que flanqueaban las playas a cada lado del acantilado.



Planos obra número 8.



Planos obra número 8.



Fotografía actual del elemento B.²¹

²¹ La fotografía es del autor.

Consideraciones sobre terrenos, materiales diversos y diferentes clases de obras

La clase de terreno era distinta según el emplazamiento de las obras, así encontrábamos:

Para las obras números I y VIII terreno de tránsito.

Para las obras números II y III roca semidura y blanda.

Para las obras números IV, V, VI y VII arena.

En todas ellas debieron de efectuarse desmontes para introducir en el terreno toda la parte de la obra que no era imprescindible que quedase descubierta. Las excavaciones en los terrenos de arena se hicieron con taludes inclinados a 45°, lo que si bien dio mayor volumen de excavación, facilitó la ulterior construcción de la obra y ahorró las entibaciones.

Como en la construcción de las obras, la fábrica que más volumen dio fue el hormigón (armado o en masa). Los materiales más importantes fueron: el cemento, la grava, la arena, el agua y el hierro.

El cemento debía cumplir las condiciones fijadas por el pliego de condiciones de las Comandancias de Obras y Fortificaciones.

La grava procedía de piedra caliza dura de primera calidad, su dimensión mayor no debía pasar de 7 cm y se empleó sin cribar a fin de que diese el menor volumen posible de huecos y obtener de este modo hormigones de gran pureza.

La arena utilizada era de grava no inferior a 0,5 mm y desprovista de arcilla.

El agua empleada era potable extraída de los pozos más próximos al lugar de emplazamiento de cada obra.

Los hierros empleados eran comerciales, bajo la forma de redondo de 10 a 20 mm de diámetro.

En los muros se empleaba el sistema de enfoscado perdido en paramentos exteriores, a fin de ahorrar encofrados.

Construyéndose los tabiques con bloques de hormigón de 200 kg por metro cúbico tomados con morteros de cemento 1/3. El espesor de este tabique no se contó para el blindaje ya que su adherencia con el hormigón nunca era buena. En el interior se empleaba el encofrado de madera para evitar los desprendimientos que, de emplear bloques, se producirían en caso de impacto directo. Igualmente, para evitar el desprendimiento de meniscos en el interior se usaron parrillas de redondo de 10 mm y malla de 5 a 10 cm del paramento inferior.

CONSTRUCCIÓN DE CUATRO OBSERVATORIOS Y CINCO REFUGIOS EN EL SECTOR DE SIERRA CARBONERA

El 19 de enero de 1941 se recibe la orden verbal para que comiencen todos los preparativos al objeto de efectuar una obra que comprendía cuatro observatorios y cinco refugios, cada uno de ellos para diez hombres.

Al objeto de simplificar la descripción de las obras, las agruparemos de la siguiente forma: Observatorios 1 y 2 que eran del mismo tipo entre sí y Observatorios 3 y 4 que eran iguales entre sí pero distintos de los primeros. Respecto a los refugios se podían dividir en Refugio nº 1 y Refugios de 2 al 5 ambos inclusive, iguales entre sí pero distintos del nº 1 aunque todos tenían la capacidad para diez hombres.

Los Observatorios nº 1 y 2 eran del tipo Agrupación y tenían un local de 3 x 1,5 metros, al que se accedía por un pozo. Llevaban una mirilla corrida al frente para poder utilizar un telémetro de base horizontal, y cuatro aspilleras para fusil, dos laterales y dos de gola. En los muros se colocaron unos soportes de hierro para soportar un entarimado de madera que permitía utilizar el observatorio como nido para ametralladora que dispararía por la mirilla frontal. Todas estas obras eran de hormigón y tenían muros con 1,5 metros de espesor.

Los Observatorios 3 y 4 eran del tipo de Grupo y se componían de un local de 2 x 1,5 metros al que se entraba por un camino cubierto. En su frente llevaba una mirilla para el telémetro de base horizontal y además llevaba dos aspilleras laterales para fusil y otra de gola para el camino cubierto. Tenían el mismo sistema de soporte que los anteriores para convertirse en nido de ametralladora. Los muros verticales de

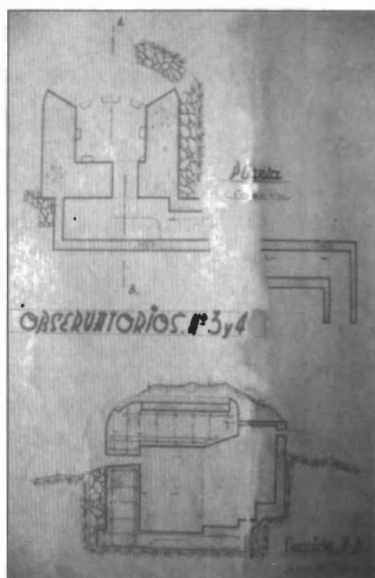
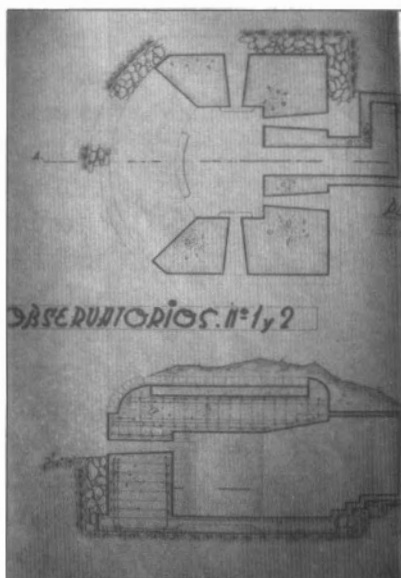
estos observatorios alcanzaban el espesor de 1 metro de hormigón.

Respecto a los refugios, podemos decir que el Refugio nº 1 era capaz para diez hombres sentados y consistía en un solo local de 3 x 1,5 metros al que se entraba por un camino cubierto. Toda la obra era de hormigón, con un espesor en los muros verticales y en la cubierta de 1 metro. En las esquinas del fondo llevaba unos ventiladores.

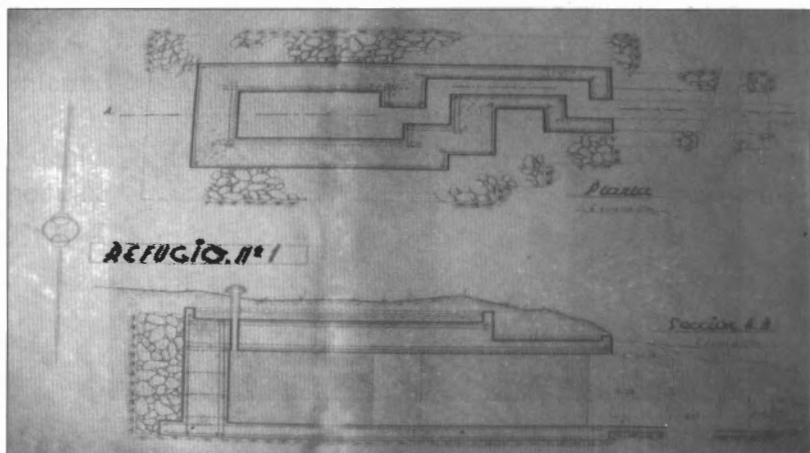
Los Refugios 2, 3, 4 y 5 solo se diferenciaban del anterior en la entrada, que no era con camino cubierto. Todas estas obras llevaban una capa de explosión de adoquines de granito colocada sobre una solera de hormigón de gravilla y en cuadros de 3 x 3 metro. Entre esta capa y la cubierta, llevaba otra de arena para amortiguar las vibraciones. También contaban con un drenaje formado por un muro de piedra en seco que rodeaba la obra y que llevaba sus correspondientes desagües.

Para las obras de los observatorios hubo que efectuar excavaciones para que quedasen enterradas hasta la altura de las aspilleras. En los refugios las excavaciones requirieron un mayor esfuerzo, ya que se intentó que quedasen totalmente enterrados para su mejor disimulación.

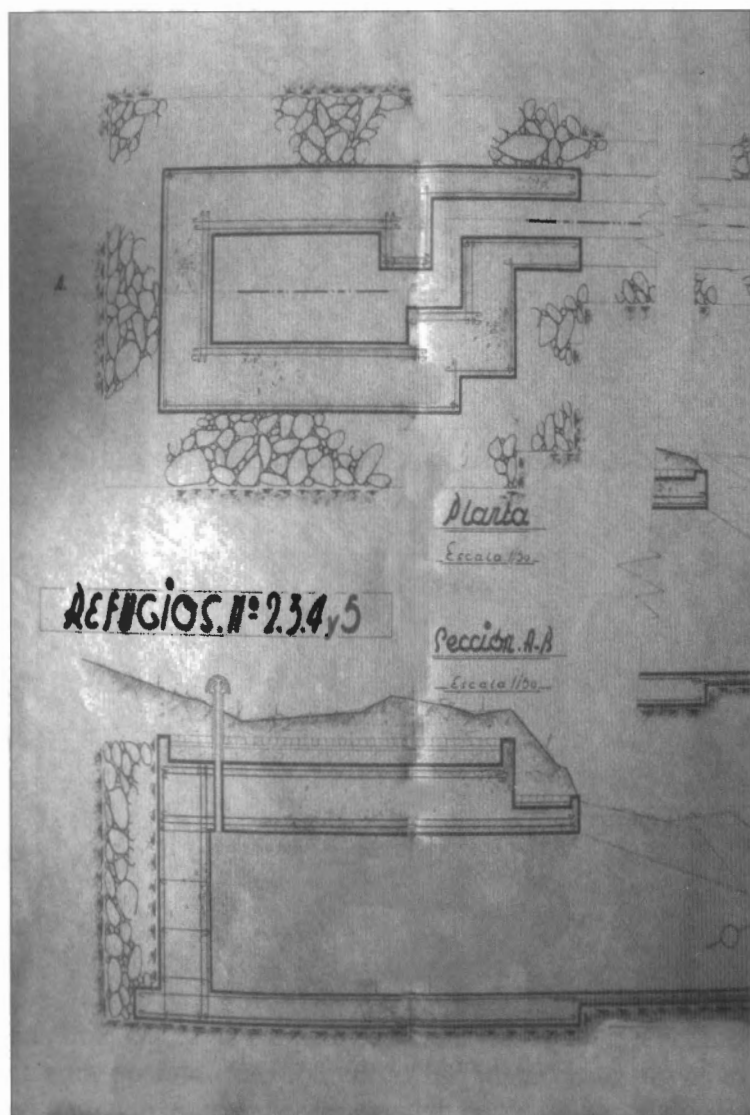
El presupuesto total de las obras fue de 276.100.- pesetas y debido a la gran cantidad de días en que no se pudo trabajar por causa de la lluvia, se tardó en terminar la obra cuatro meses desde su inicio.



Planos de observatorios.



Refugio número 1.



Refugios 2, 3, 4 y 5



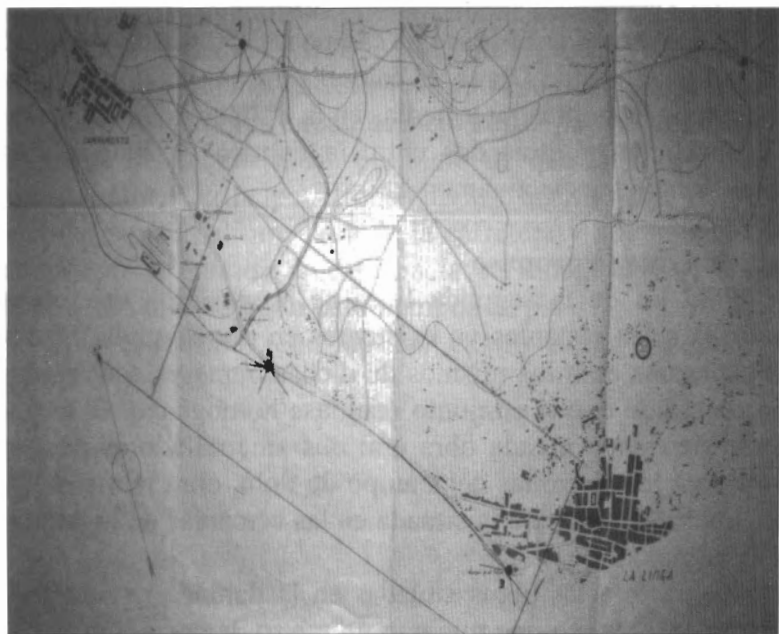
Observatorio con camino cubierto.



Observatorio con pozo de entrada.²²

²² Ambas fotografías son cortesía de Alfonso Escuadra Sánchez.

CONSTRUCCIÓN DE CUATRO OBRAS FORTIFICADAS EN LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN



Plano general de situación de las obras construidas.

Necesidad de las obras

De las obras que constituyeron este proyecto, dos tenían por objeto dar profundidad a la zona batida por las obras que formaban la segunda línea del sector de La Línea de la Concepción y las otras dos tenían por objeto flanquear la alamburada que seguía la llamada carretera de España, tendiendo a evitar un posible desembarco en ese lugar. Este proyecto se ideó teniendo en cuenta que existían bases de partida de posible utilización por países extranjeros a tan solo 1 km de dis-

tancia y además paralela a la carretera con lo cual la necesidad de las obras era evidente.

Órdenes recibidas

El Gobernador Militar del campo de Gibraltar ordenó al jefe del 6ª sector de Obras, el capitán Enrique Fazio, la construcción de dos obras intermedias en la 2ª línea de La Línea de la Concepción y otras dos entre la Fábrica de Fideos y el Hotel Príncipe respectivamente.

Solución que se propuso

Para las de la segunda línea se propusieron dos obras análogas a las restantes ya existentes en esa segunda línea y los espesores eran los mismos de dichas obras ya construidas con objeto de que el conjunto resultase homogéneo. El armamento destinado a cada obra era: dos ametralladoras para la situada en las cercanías del Campo de Polo, obra número 1, y una ametralladora para la situada en las cercanías de la Atunara, la número 2.

Respecto a las obras situadas en la llamada carretera de España, se propuso que tuvieran un metro de hormigón armado de blindaje. El armamento fijado para estas obras fue: dos ametralladoras para la que estaba cercana a la Fábrica de Fideos, la número 3, y de un antitanque y una ametralladora para la obra situada en las cercanías del Hotel Príncipe Alfonso, la número 4.

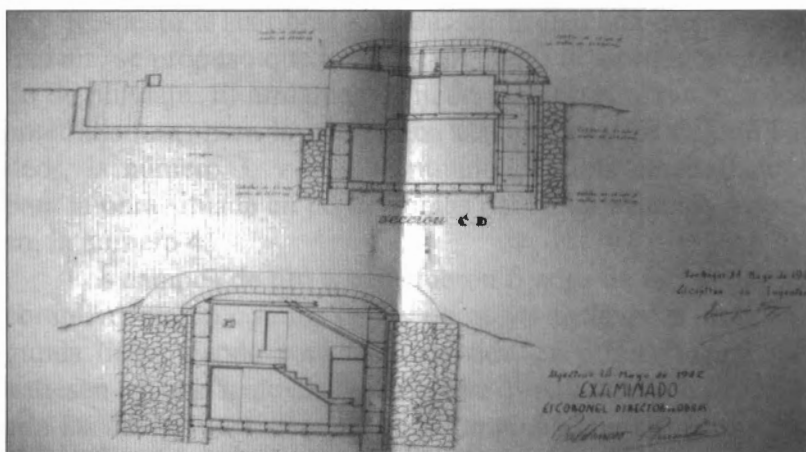
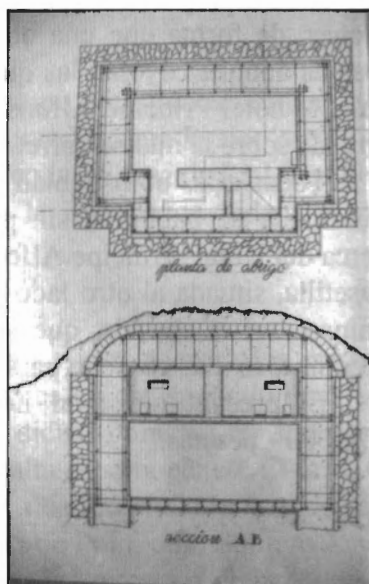
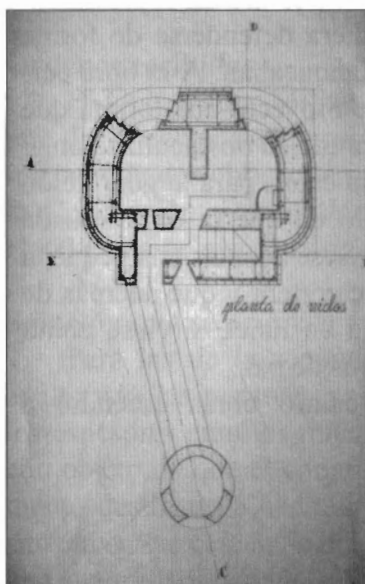
Los campos de tiro a batir fueron fijados de forma que se complementasen con los de las obras ya enclavadas en la segunda línea, siendo para las otras dos, en primer lugar, que batiesen el obstáculo de la carretera y enlazasen los fuegos con las obras ya existentes en el Campo Militar Español y las situadas en las proximidades de la Hípica.

Además de estos fuegos principales, las obras fueron provistas de aspilleras que permitiesen el tiro en todas direcciones, de forma que una obra pudiera defenderse de forma aislada aunque cayeran las que la flanqueaban. A la obra cercana al hotel Príncipe Alfonso se le proyectó una torreta que situada sobre la misma carretera permitía su obstaculización.

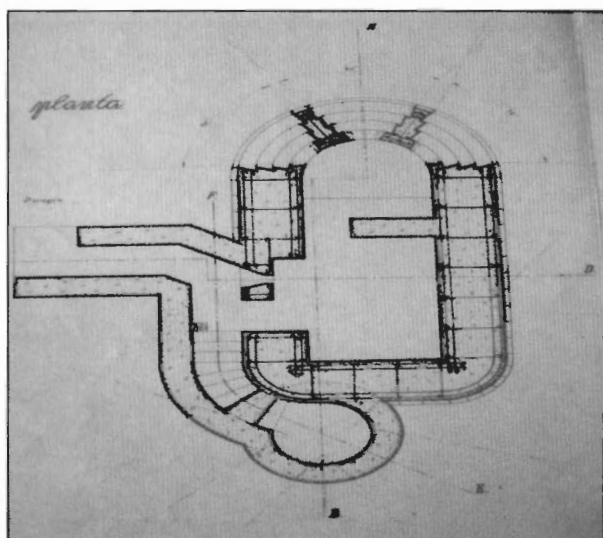
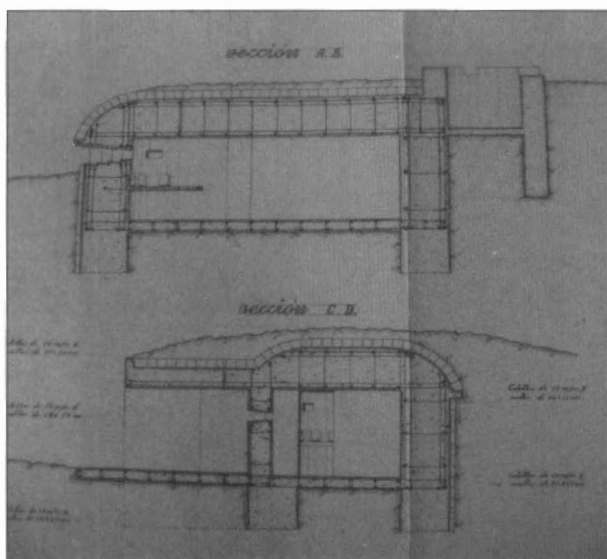
Todas estas obras tenían espacio capaz para la guarnición que había de habitarla, sin perjuicio de que la obra situada cerca del Hotel Príncipe Alfonso tuviese además una pequeña casetilla, situada al otro lado de la carretera y que además de enmascarar la entrada, que se hacía en túnel, sirviese como alojamiento más cómodo para tiempos de paz.

El presupuesto total de las cuatro obras ascendió a 174.000.- pesetas.

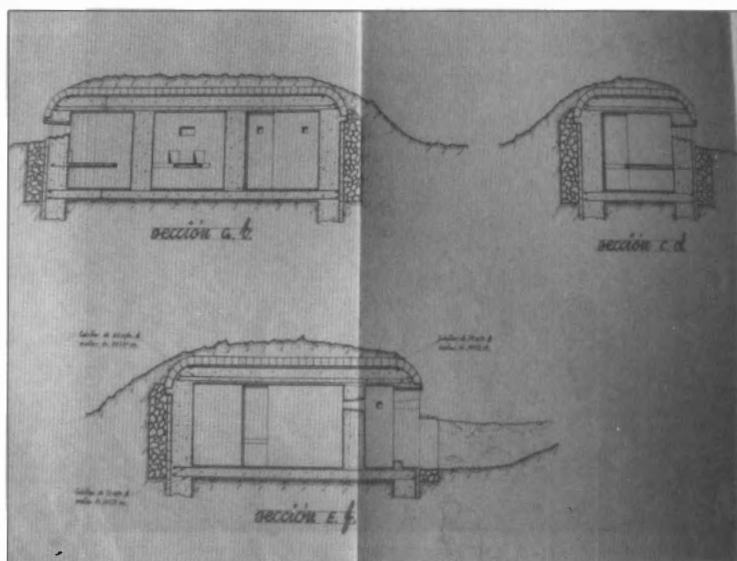
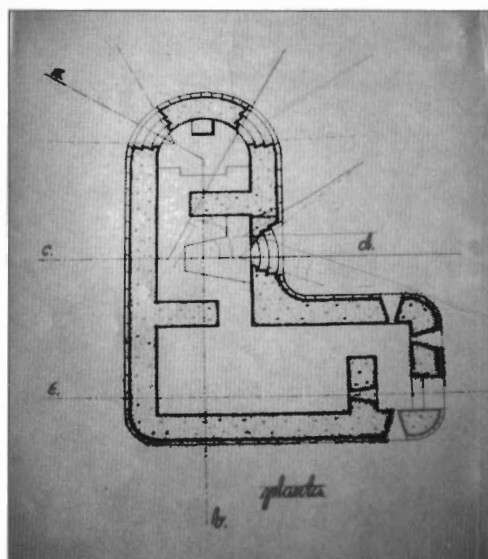
OBRA N° 1



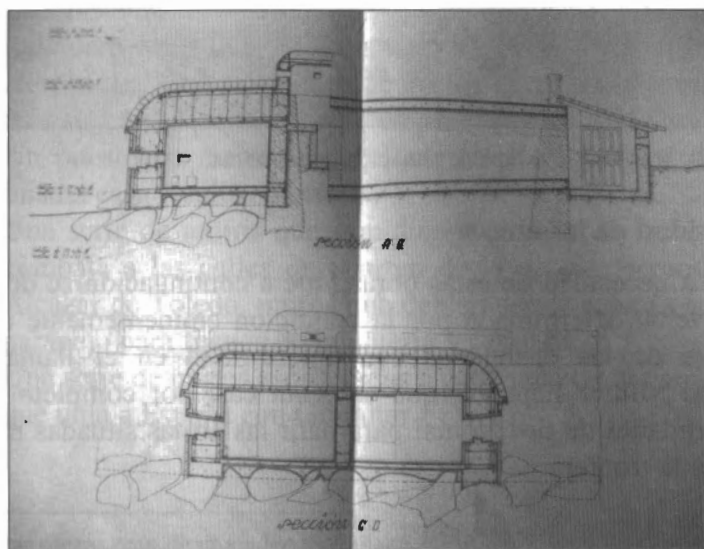
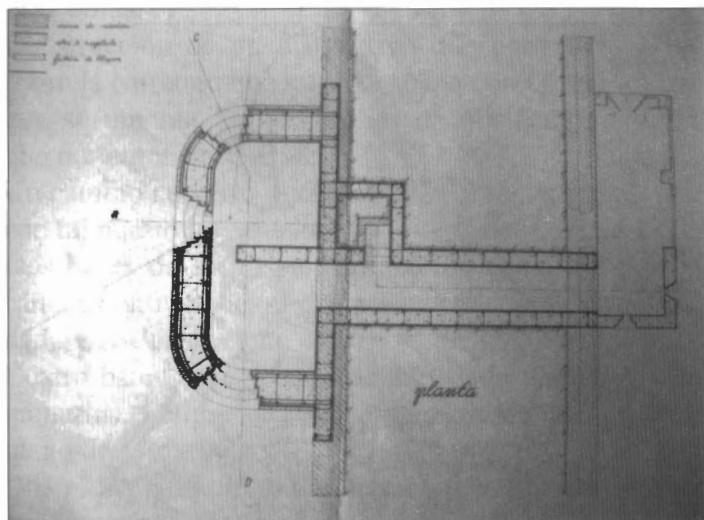
OBRA N° 2



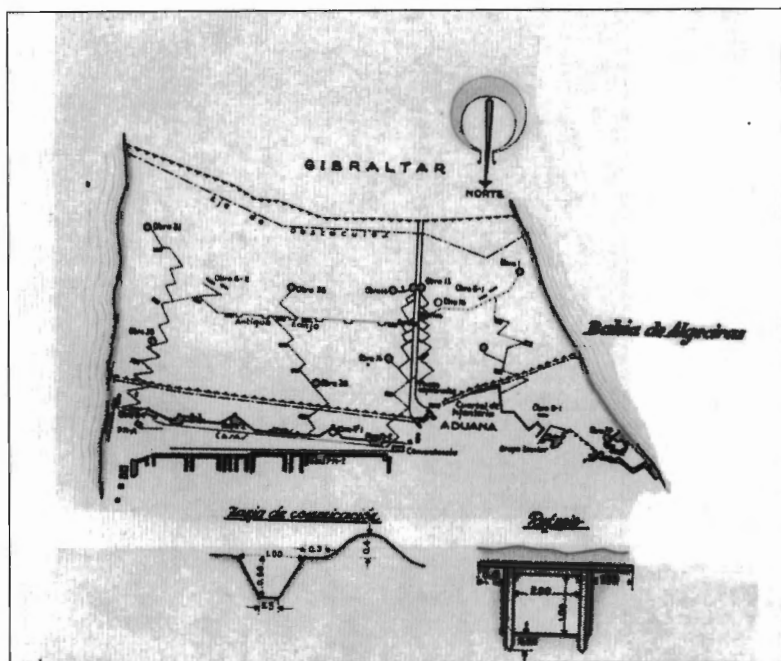
OBRA N° 3



OBRA N° 4



EL ISTMO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN



Mapa de situación de las obras.

Necesidad de las obras

La necesidad de estas obras, que a continuación se detallan, venía determinada por la condición eminentemente defensiva de las ejecutadas con anterioridad en el llamado Campo Militar Español, que carecían casi por completo de posibilidades de tiro frontal para batir las armas situadas más allá de la frontera.

Órdenes recibidas

Las órdenes recibidas comprendían la realización de numerosas obras:

1. Construcción de un dispositivo que permitiera el tráfico sobre la carretera que unía a España con Gibraltar, una vez que se unieran las dos ramas de obstáculos antitanques que por entonces existían.
2. Un camino cubierto que uniese las obras números 13 y 14 con un puesto intermedio.
3. Dos bases de fuego para infantería, cada uno para cinco cañones antitanques y cinco ametralladoras situadas a cada lado de la carretera.
4. Cuatro baterías para seis cañones cada una de 6,5 cm legionarios,²³ eligiendo los asentamientos marcados sobre el plano de conjunto.
5. Dos nidos para un antitanque en cada uno de los asentamientos marcados en el plano de situación.
6. Una instalación para dos cañones antitanques y una ametralladora en el interior de la casa nº 20 de la calle de los Héroes del Alcázar de Toledo en La Línea de la Concepción.
7. Un puesto de mando para el sector en el interior de la misma casa y calle anterior.
8. Una serie de muros que impidiesen el paso de carros de combate a las calles que parten de la de los Héroes del Alcázar de Toledo, muros que debían servir además como parapeto para fuegos de infantería y cañones.
9. Una serie de muros aspilleros a cada lado de la carretera que unía a España con Gibraltar.

²³ Estas piezas eran de procedencia italiana.

10. Una batería para cuatro cañones de 7,5 cm legionarios en la Fábrica de Fideos.

Las obras situadas en el interior de las casas debían de hacerse de forma que no transluciesen al exterior los trabajos que en su interior se hicieran.

A continuación se irán detallando cada uno de estos apartados.

Solución al punto nº 1. (Pontón)

Respecto a la construcción del dispositivo que permitiese el tráfico entre España y Gibraltar se proyectó una zanja sobre una de las aceras de la carretera que tenía 6 metros de largo por 3 de ancho y 3 metros de profundidad. Esta zanja iba convenientemente revestida y llevaba un tablero que permitía el paso de camiones de 6 toneladas y que una vez volada dejaba un foso que impedía el paso de los tanques.

Poniendo un obstáculo a cada lado de la carretera se dejaba un único paso para vehículos en el pontón así formado.

Solución al punto nº 2. (Camino cubierto)

Se proyectaron unas zanjás que iban cubiertas por unas bóvedas de medio punto. Estas tenían una sección libre de 1 metro de ancho por 1,84 metros de alto medidos desde la clave. Las zanjás se enterraron lo suficiente para que una vez acabada la obra no dejase rastro de su situación exacta. Hacia la mitad de una de las zanjás partía un ramal que terminaba en un pozo para tirador que estaba cubierto y disponía de aspilleras que permitían flanquear las obras números 13 y 14.

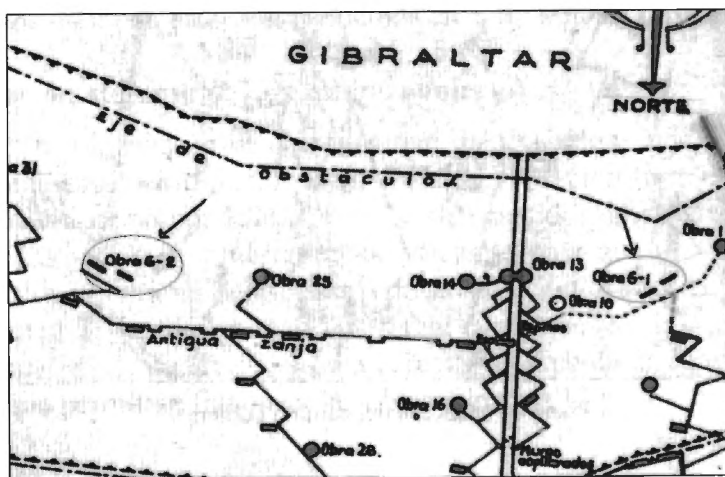
Solución al Punto nº 3. (Bases de fuego)

Este punto se solucionó proyectando dos grupos de dos obras cada una situadas una a cada lado de la carretera, entre las obras 10 y 11 la primera de ellas y entre las obras 25 y 31 la segunda.

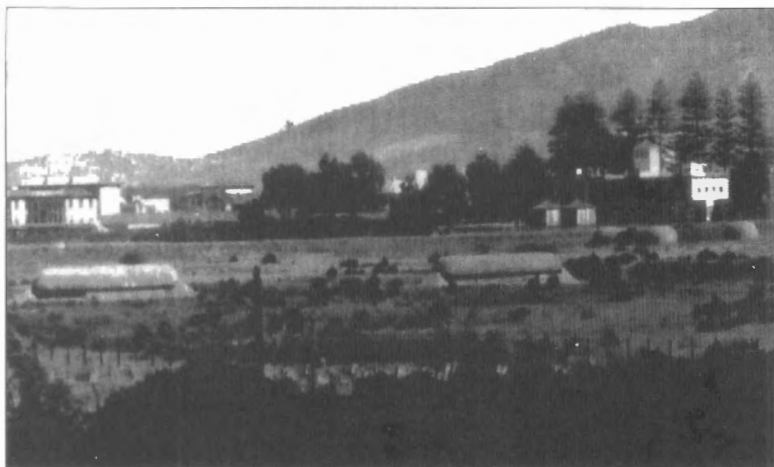
Con este emplazamiento las obras quedaban protegidas por las que tenían a sus costados. Estaban a corta distancia de la frontera con lo que esta quedaba batida plenamente por las máquinas de infantería que las armaban.

Cada obra se descompuso en dos, a fin de darles mayor seguridad disminuyendo su volumen pero sin llegar al extremo de que este resultase insuficiente (su masa), para aguantar el choque de los proyectiles de mediano calibre con que por entonces podían ser batidas.

De las dos partes que componían cada obra, una llevaba casamatas para dos cañones antitanques y tres ametralladoras y otra para tres cañones antitanques y dos ametralladoras.



Bases de fuego G-1 y G-2 señaladas con flechas.



Fotografía de Base de fuego G-1.
Cortesía de Alfonso Escuadra Sánchez.

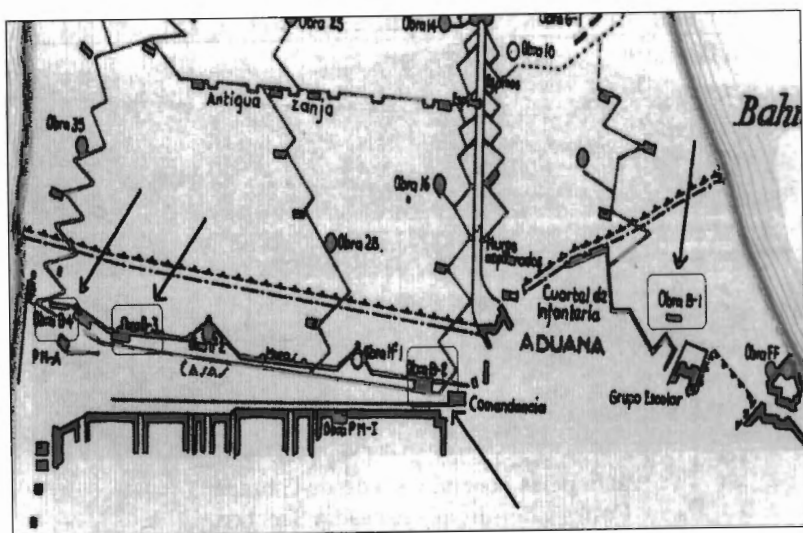


Panorámica general vista desde Gibraltar.
Cortesía de Alfonso Escuadra Sánchez.

Solución al punto n° 4. (Baterías de 6,5 cm)

Para cumplir este punto se proyectaron cuatro series de casamatas adosadas de seis en seis y con un puesto de mando unido a cada grupo. Estas casamatas estaban protegidas contra los disparos frontales y verticales, dejando una amplia entrada por detrás que permitía la cómoda entrada en batería de las piezas que guarnecían dicha posición, ya que esta entrada en batería no se haría probablemente hasta el momento de ser necesario su empleo.

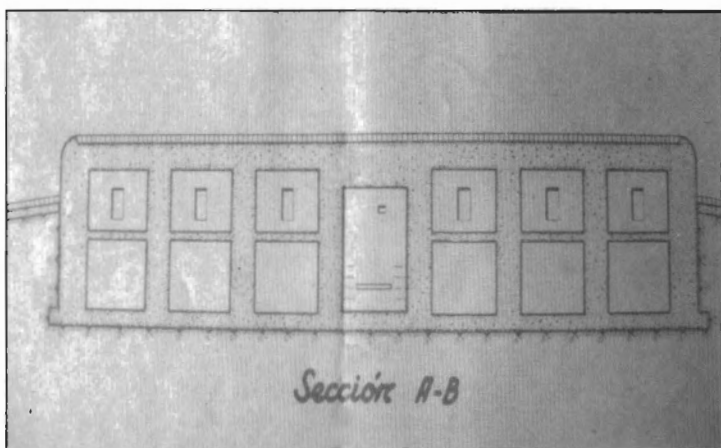
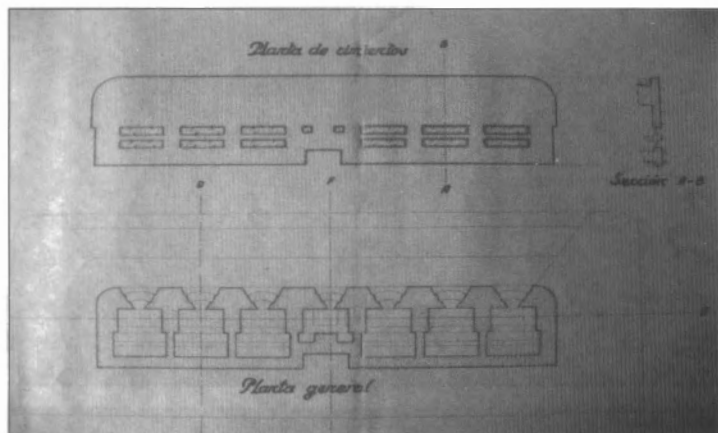
En cada casamata y debajo de la losa de hormigón sobre la que iba la pieza, llevaba un repuesto capaz para un mínimo de 400 disparos. Una trinchera corrida con sus troneras ponían en comunicación todas las casamatas entre sí y con el puesto de mando de la batería



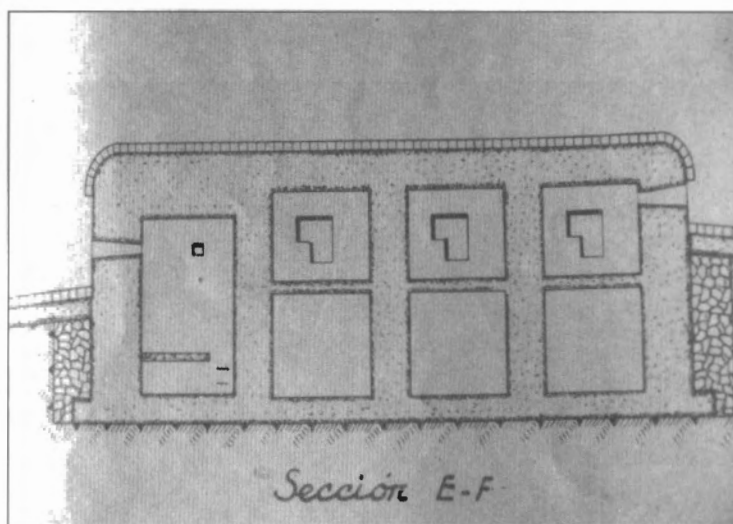
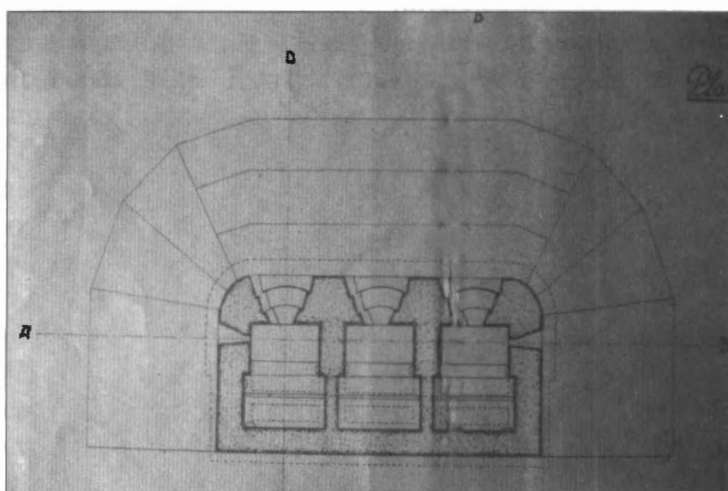
Emplazamientos de las baterías de 6,5 cm señalizados.

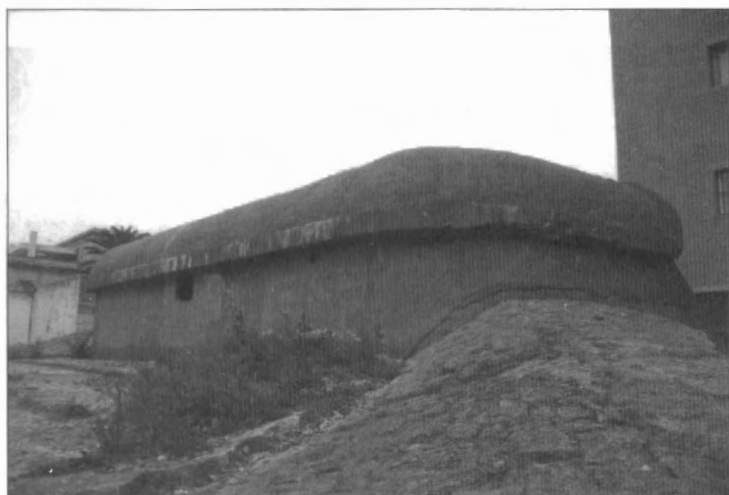
A continuación se observarán los planos de las diferentes baterías de 6,5 cm legionarias.

Batería 1.



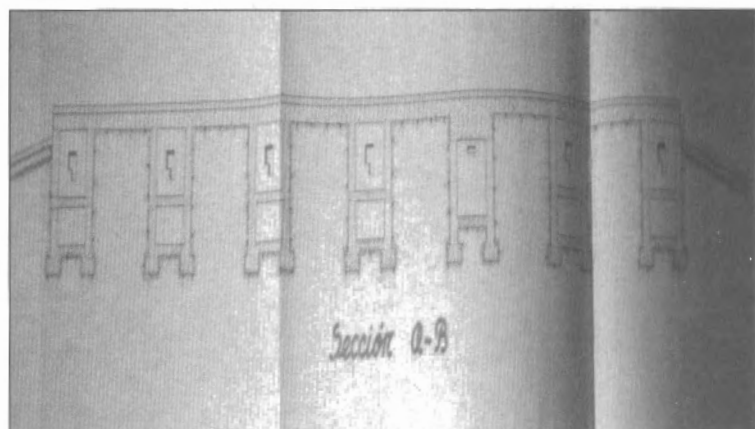
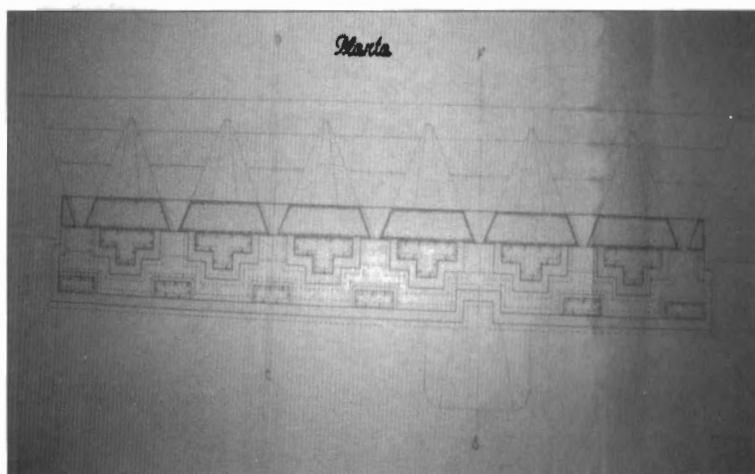
Batería 2.

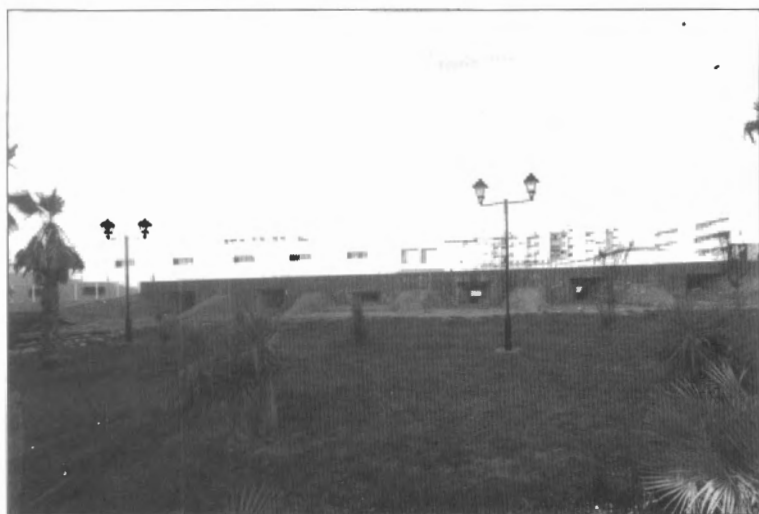




Bateria 2. Fotografías del autor. Instalación en la actualidad.

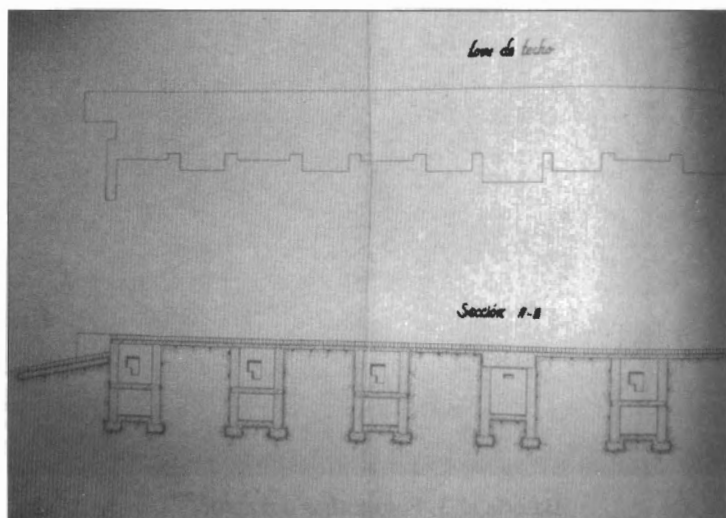
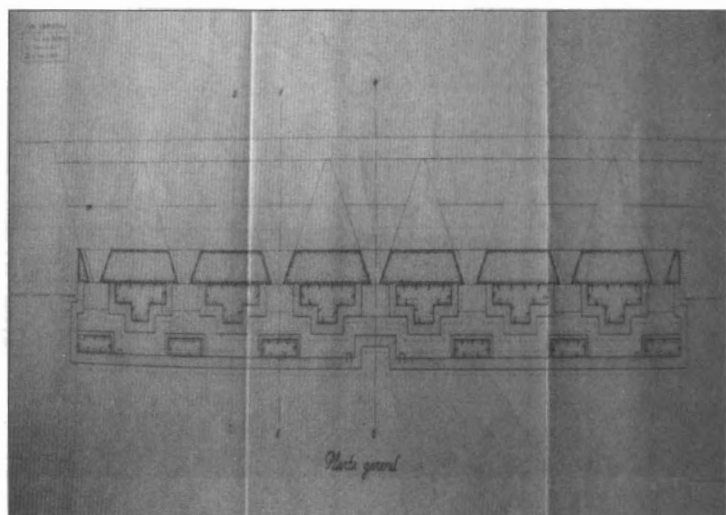
Batería 3.



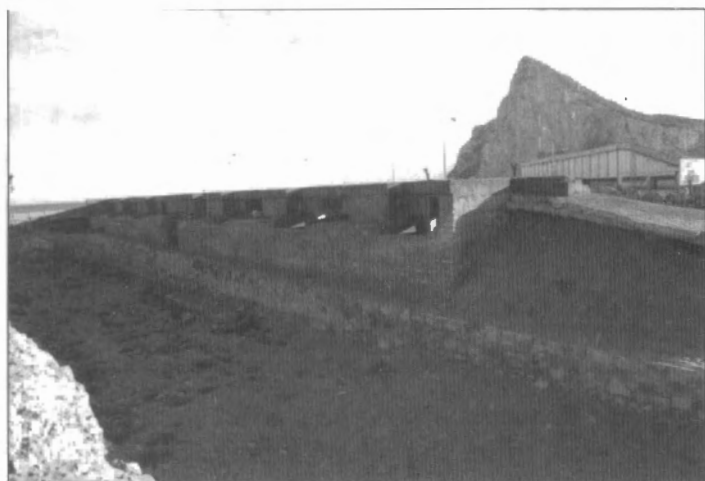


Batería nº 3. Fotografías del autor.

Batería 4.



Plano parcial.



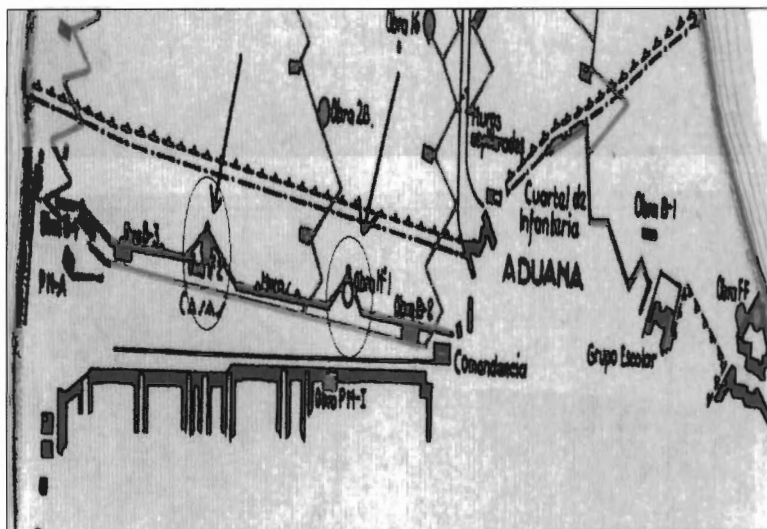
Batería n° 4. Fotografías del autor.

Solución al punto nº 5. (Dos nidos para antitanques)

Las obras proyectadas para cumplir este punto se componían de dos nidos propiamente dichos para una pieza anti-tanque cada uno que podía ser de 45 o de 37 mm, ya que las obras efectuadas permitían la fácil adaptación de cualquiera de los dos calibres.

En la parte posterior de cada nido iba un abrigo para el personal encargado de guarnecer la obra así como unos pequeños depósitos para servir de almacén para las municiones.

Unas aspilleras laterales permitían el tiro de flanqueo con fusiles ordinarios o con ametralladoras.



Plano con situación de los dos emplazamientos señalizados.



Nido para antitanque. Fotografía del autor.

Solución al punto nº 6. (Dos antitanques y una ametralladora)

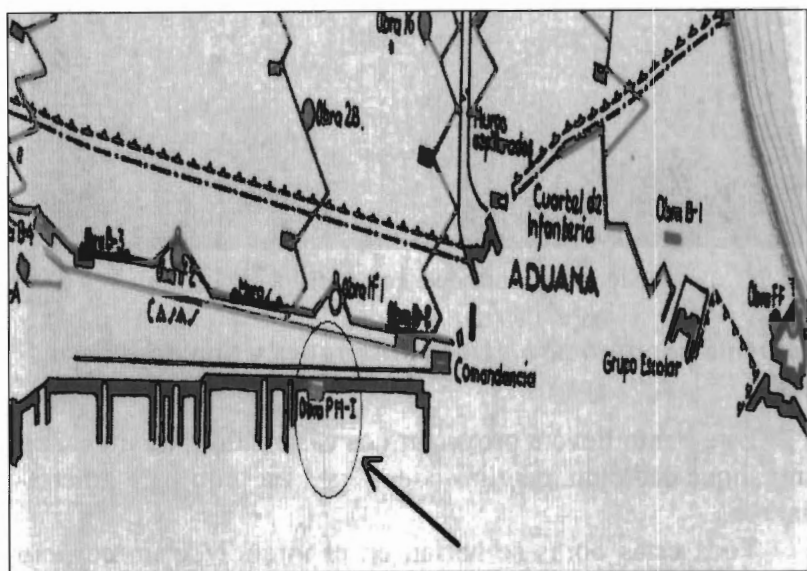
Este punto llevó a proyectar dos casamatas para un cañón antitanque cada una de ellas adosadas a un nido para ametralladora.

Toda estas obras se harían en el interior de un edificio (casa nº 20 de la calle Héroes del Alcázar de Toledo) lo que, si bien haría mas costosa la ejecución de dicha obras, tendría la recompensa de no dar pistas de su ubicación, composición y dotación de las mismas.

Cada casamata llevaría un pequeño repuesto para municiones y el nido de ametralladora llevaría en su parte baja un depósito en el que podrían guardarse las municiones de dicha arma.

Solución al punto nº 7. (Puesto de mando en el interior de un edificio)

Se propuso y se construyó un puesto de mando que se compuso de un observatorio y de un local posterior que además sirviera de despacho para el Jefe del Sector. Todo se hizo en el interior de la casa nº 20 de la calle Héroes del Alcázar de Toledo, intentando que las obras realizadas no fuesen advertidas desde el exterior.



Mapa de situación de las obras correspondientes a los puntos 6 y 7.

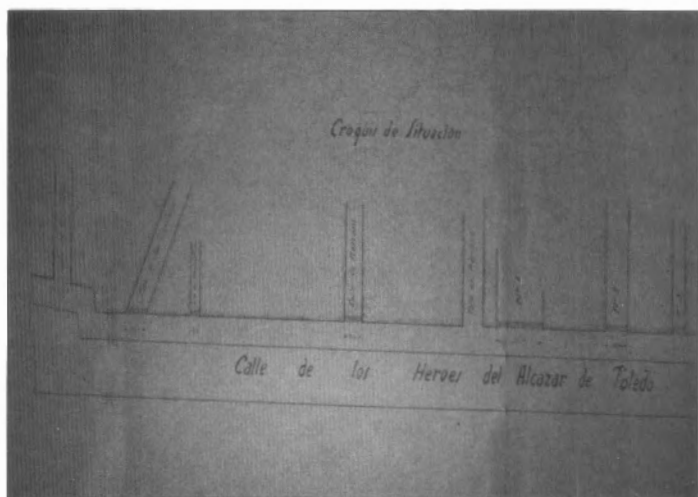


Edificio donde se ubicaban los elementos 6 y 7.
Fotografía del autor.

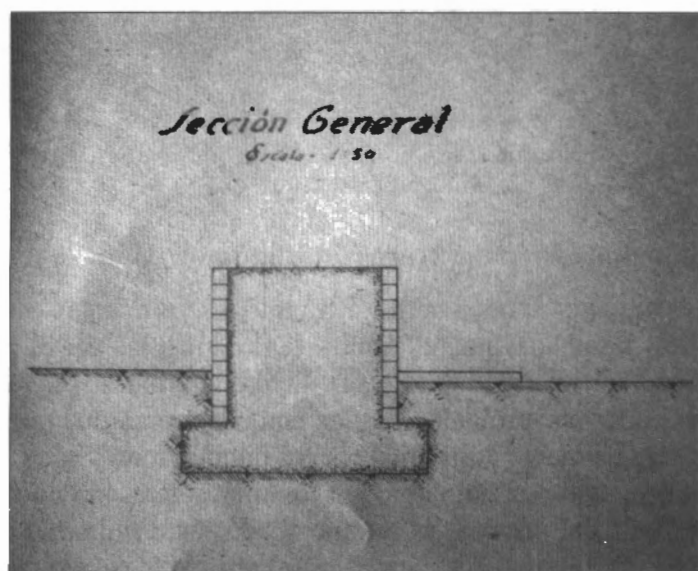
Solución al punto nº 8. (Muros antitanques)

Se proyectaron unos muros cuya misión consistía en cerrar las calles designadas por el mando (entre ellas las calles San Cayetano, del Heladero y Marconi). Tenían una masa suficiente para no poder ser arrollados por los tanques y para que no pudiesen ser fácilmente destruidos por los bombardeos.

El proyecto contemplaba que los muros tendrían un metro por fuera del rasante del terreno y además terminarían con una serie de hierros que permitiesen aumentar su altura en caso de necesidad.



Croquis de situación de calles a taponar.

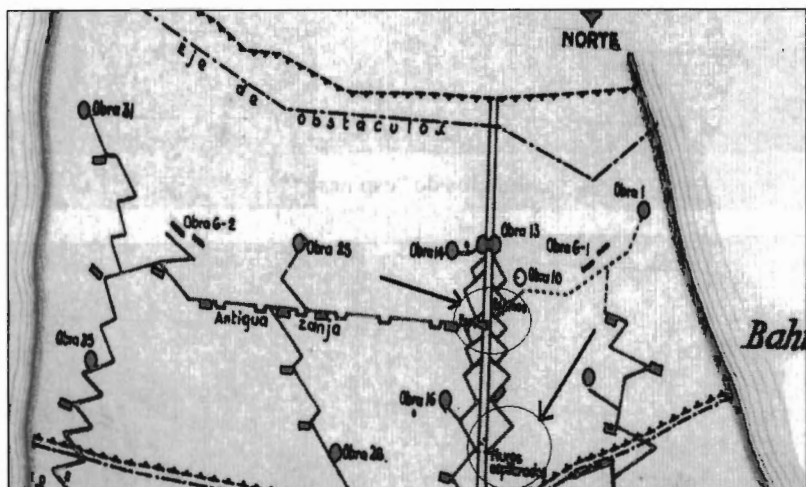


Obstáculo antitanque.

Solución al punto nº 9. (Muros aspillerados)

Se ordenó la construcción de unos muros aspillerados a lo largo de la carretera que unía a España con Gibraltar. Hasta ocho de estos muros se establecieron en los puntos señalados y que a continuación se muestran.

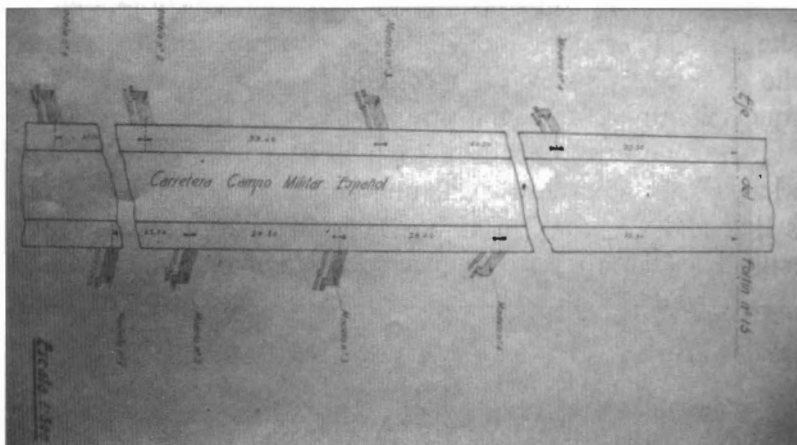
Asociados a estos muros, pero en posición más adelantada hacia la frontera de España con Gibraltar, se establecieron las llamadas “espinas” a ambos lados de la carretera, obras destinadas a entorpecer el avance enemigo en caso necesario.



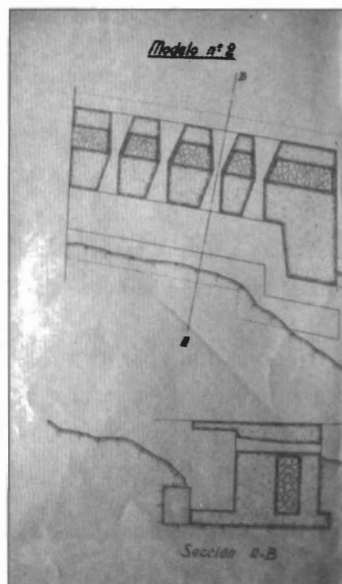
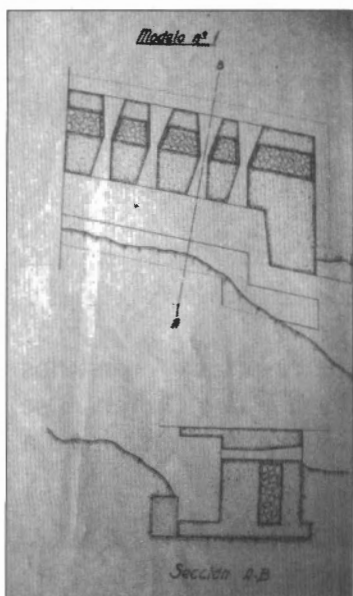
Plano de situación de la colocación de los muros aspillerados y “espinas”.

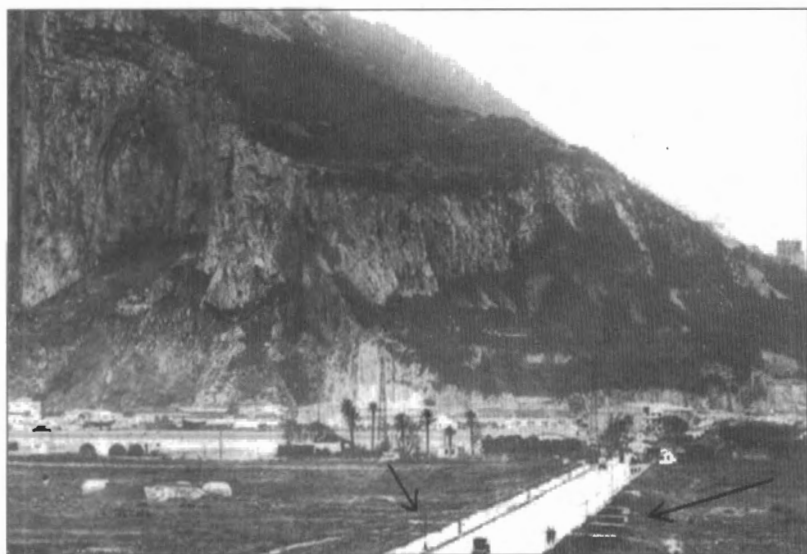
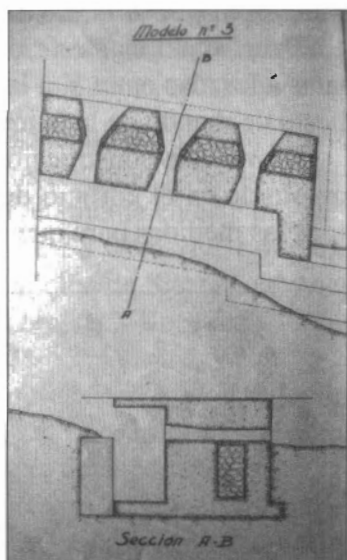
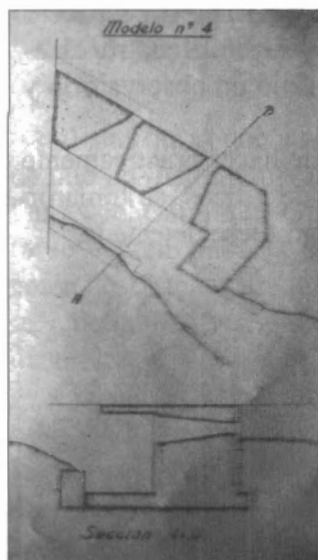
Hasta cuatro modelos distintos de “espinas” (obstáculos para defender la carretera que unía España con Gibraltar) se fabricaron al objeto de dar más consistencia y profundidad a la defensa de la carretera que unía España con Gibraltar.

“ESPINAS”



Modelos de “espinas”.



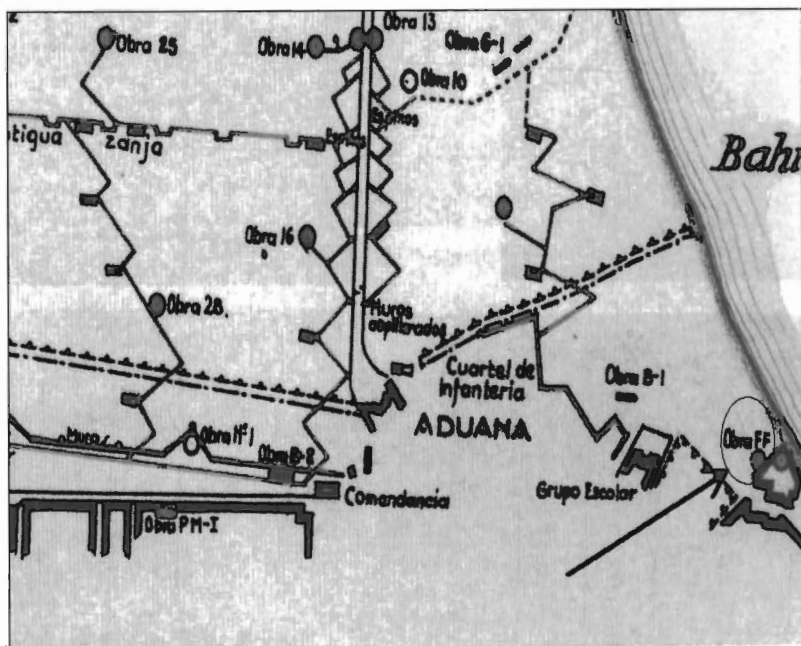


Resto de "Espinas" en la carretera España - Gibraltar.

Solución al punto n° 9. (Batería de 7,5 cm)

Para solucionar este punto se construyeron cuatro casamatas adosadas entre sí a las que se les unió un observatorio y puesto de mando de la batería.

Como esta construcción se tenía que hacer prácticamente empotrada en el edificio de la Fábrica de Fideos, se tomaron todas las medidas para que su posición no fuese detectada.



Situación de la batería de 7,5 cm señalizada.

OBRAS DE CAMPAÑA CORRESPONDIENTES AL PLAN DEFENSIVO DEL CAMPO DE GIBRALTAR

Estas obras que a continuación se detallan formaron parte de uno de los innumerables proyectos del plan general de defensas del Campo de Gibraltar. Concretamente en este proyecto se contemplaba la construcción de 58 obras de campaña amén de 18 más para la defensa del núcleo de Sierra Carbonera, a petición estas últimas, del Gobernador Militar del Campo de Gibraltar.

La necesidad de ampliar los sectores de tiro a defender, la creación de sectores de tiro secundarios pero importantes para la defensa, el aumento de las cámaras de tiro para prever en muchos casos la posibilidad de colocar en su día doble armamento y, por último y muy importante, la protección y blindaje de máquinas y personal en aquellas obras consideradas críticas, hicieron necesario este proyecto.

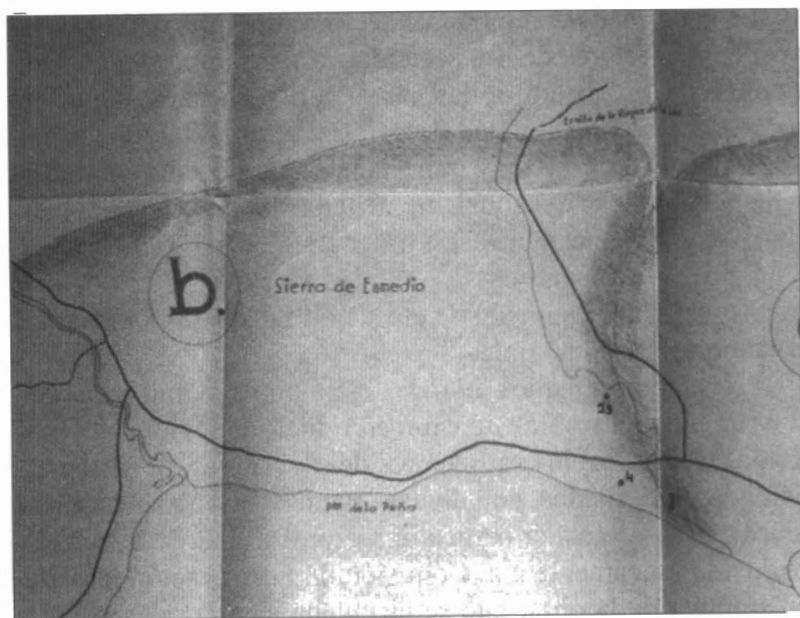
El coste estimado en su totalidad se elevó a 2.290.000.- pesetas y el plazo estimado de ejecución fue de 180 días útiles contando con los materiales.

Los emplazamientos de todas estas obras, como en general el de todas las obras de campaña, fueron elegidos por los mandos tácticos de los subsectores donde habrían de ubicarse, habiendo sido fijados por dichos mandos las características tácticas de las obras, armamento, sectores a batir, etc, correspondiendo únicamente a la Comisión de Fortificación la parte constructiva de la obra, que se ejecutaba siempre de acuerdo con las necesidades manifestadas por dichos subsectores.

Por supuesto, no se van a detallar todas las obras, tan solo algunas que a criterio del autor merecen la atención de los lectores bien por encontrarse en sitios no muy visitados o bien por una simple curiosidad en su construcción.

En la denominación de las obras el número romano que antecede es el correspondiente al Subsector táctico; la letra que va a continuación se refiere al Centro de Resistencia del Subsector a que corresponde y, por último, el número es el que dentro del Centro de resistencia le corresponde en el plano general del despliegue.

A continuación pasamos a describir algunas de las obras citadas, indicando su situación, su misión y mostrando planos originales de las obras además de alguna fotografía en caso de su actual existencia.



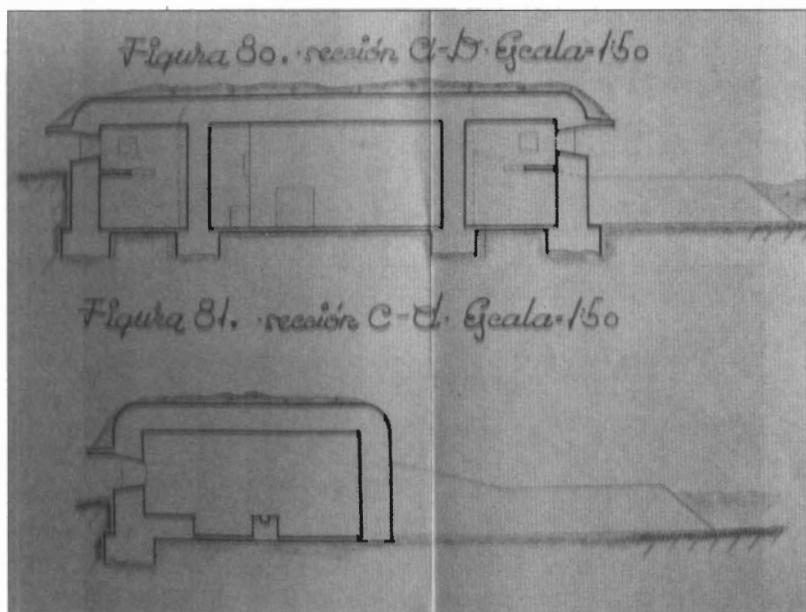
Plano General del 3º Subsector, Centro de Resistencia "B".

OBRA III-B-3

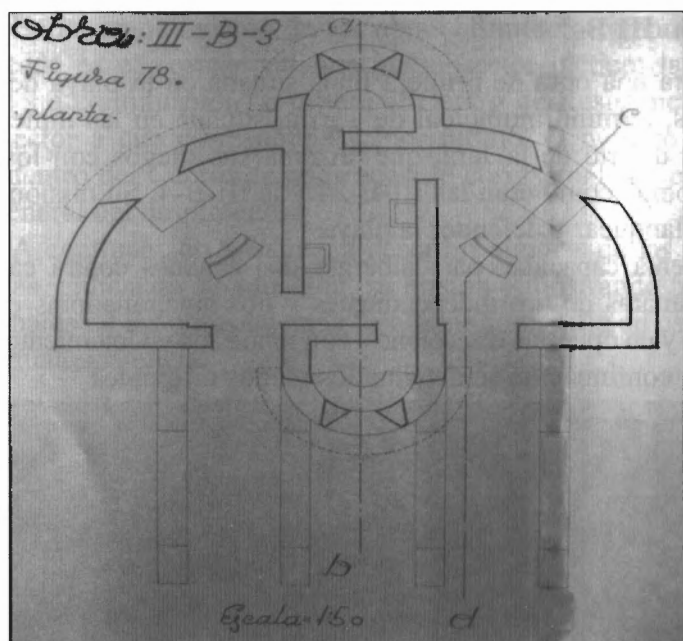
Era una obra de primera línea situada en la playa de los Lances, término municipal de Tarifa, situada en las inmediaciones del río de la Jara, que cruzaba sus fuegos con los de otras obras como eran las III-B-24 y la III-B-4. Su misión era la de flanquear y defender la playa.

Tenía capacidad para albergar dos cañones contra carros con cámaras de tiro independientes y dos ametralladoras entre ambas y en opuestas direcciones, con repuestos y alojamientos.

A continuación se detallan los planos originales.²⁴



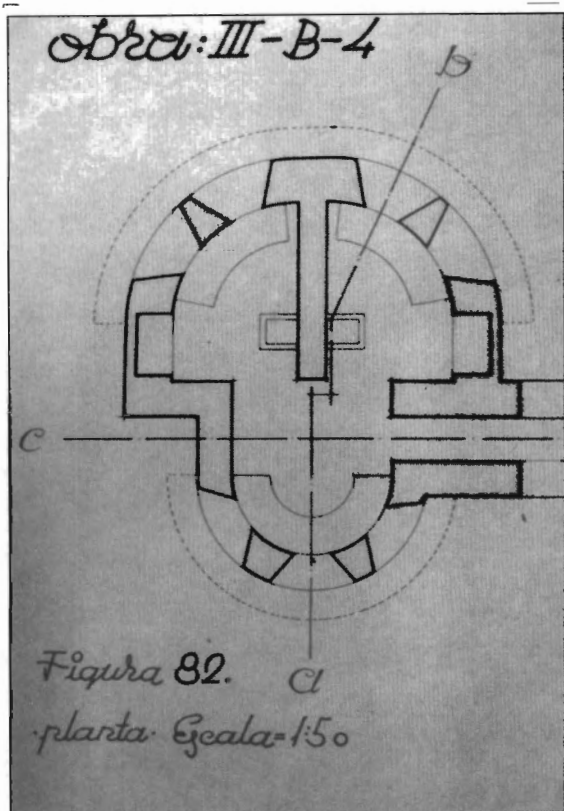
²⁴Toda la documentación y planos de este apartado procede del Archivo Intermedio Militar de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 16. Planos 54 al 60. Caja 3981. Carpeta 6.

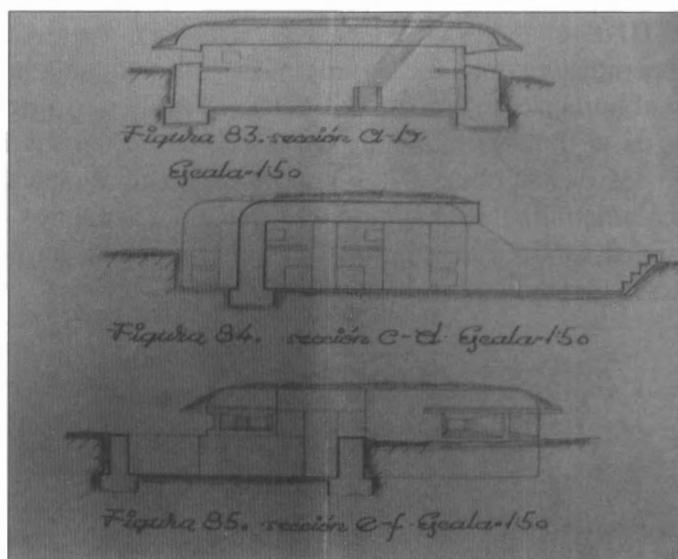


Fotografía del autor.

OBRA III-B-4

Obra situada también en primera línea, inmediata a la anterior y al noroeste de la misma. Enclavada en la playa de los Lances, en el término municipal de Tarifa, enlazaba sus fuegos con los de las obras III-B-3 y III-B-7. Tenía capacidad para una ametralladora aunque con dos emplazamientos distintos y dos cañones antitanques. El alojamiento de la dotación estaba blindado.

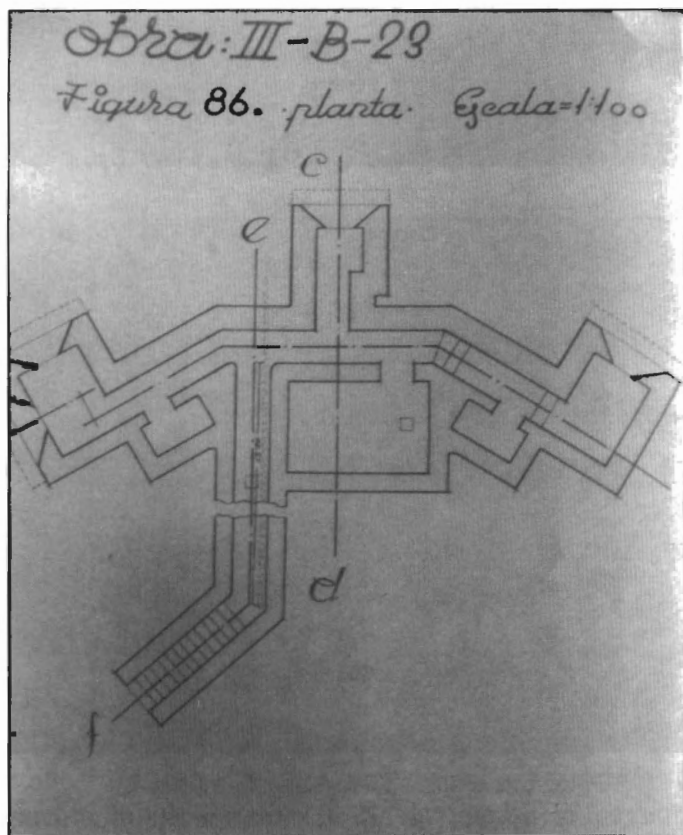


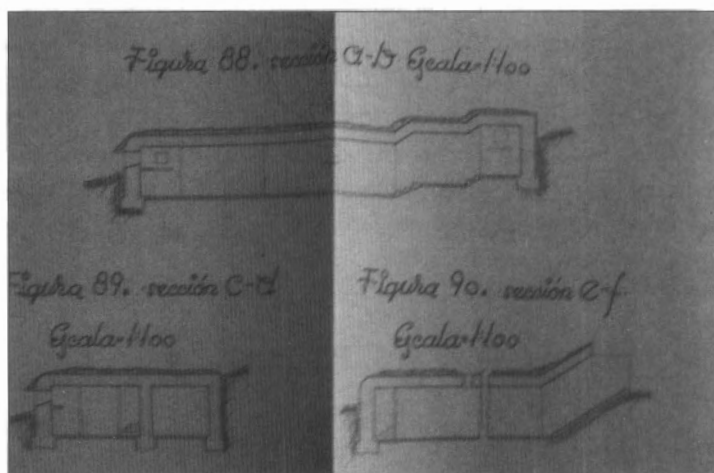


Fotografía del autor.

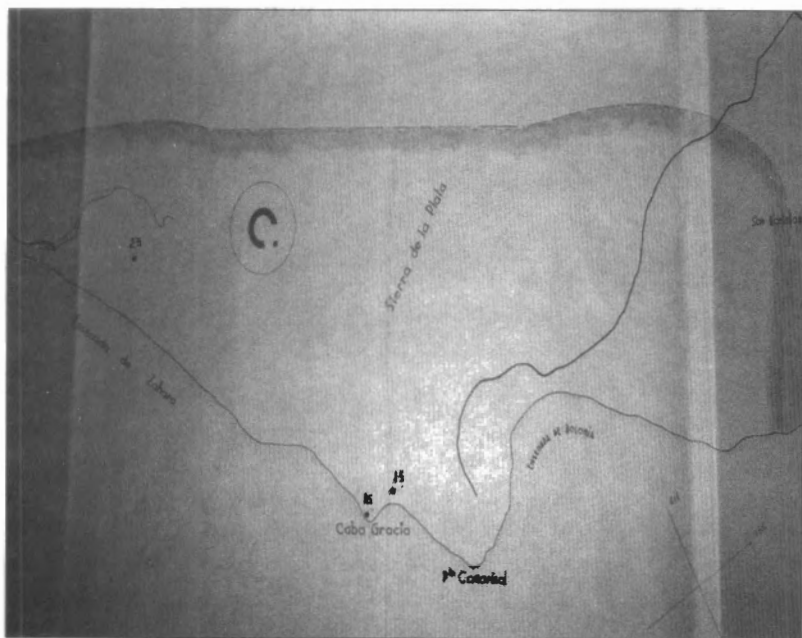
OBRA III-B-23

Nos encontramos con una obra de segunda línea, situada hacia el interior y al noroeste de las dos anteriores, tenía la misión de batir la gola de las mismas, la carretera general Cádiz Málaga y el camino a la Ermita de la Virgen de la Luz. Tenía capacidad para dos ametralladoras con cámaras de tiro independientes, pozo para granaderos, repuestos y alojamientos para el personal.





Fotografía el autor. Se aprecian las tres obras.

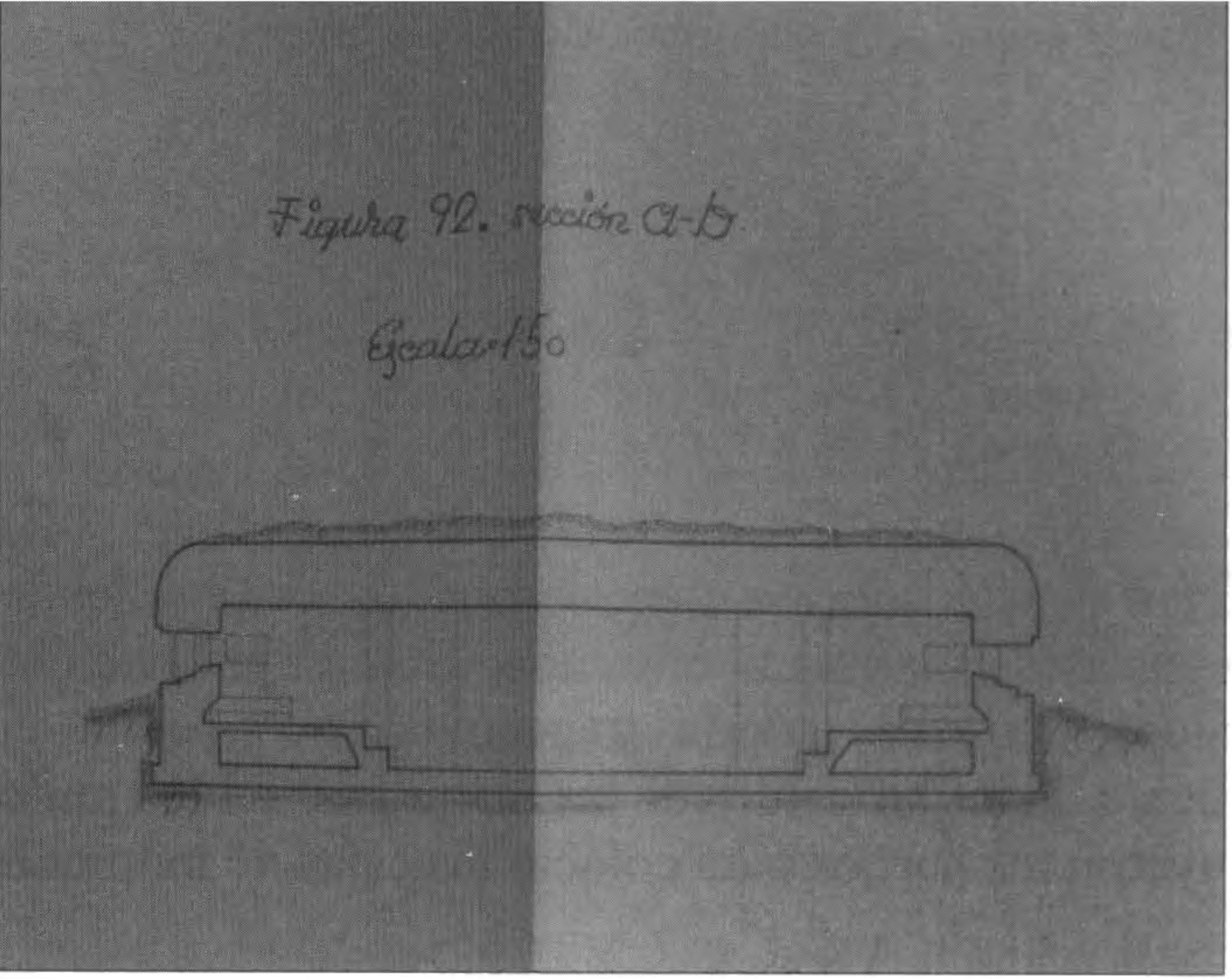
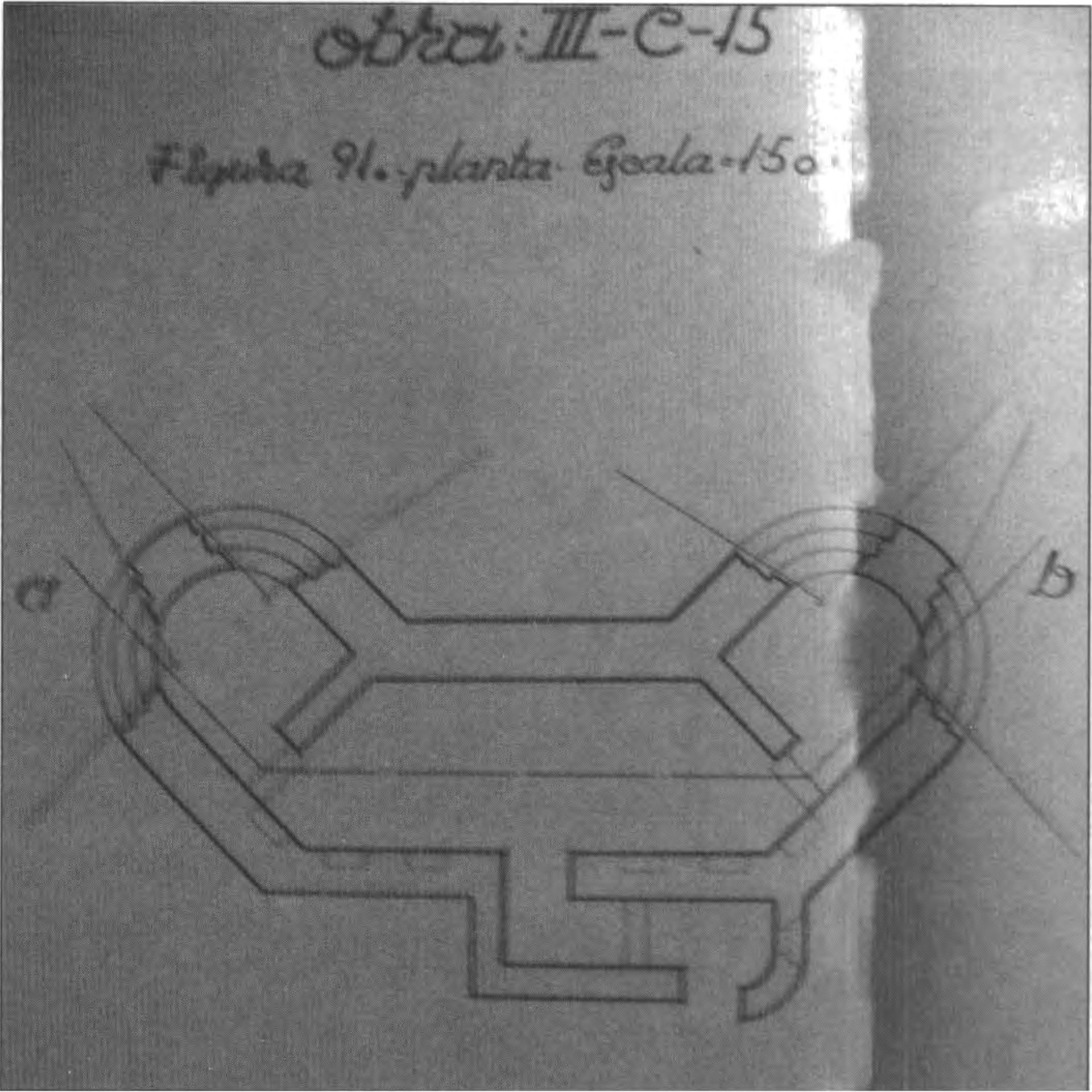


Plano General del 3° Subsector, Centro de Resistencia "C".

OBRA III-C-15

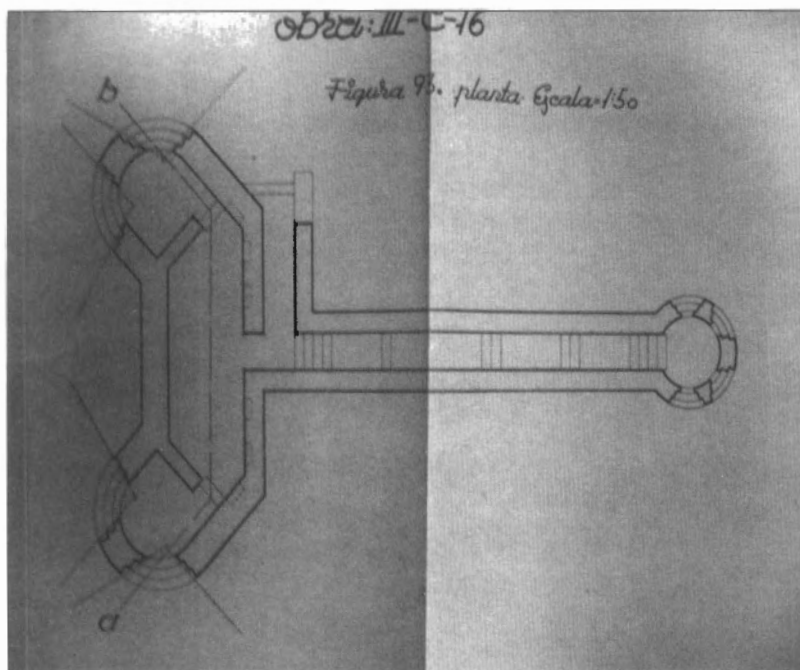
Obra de primera línea, situada al N.O. del cabo de Torre Gracia con misión de batir la pequeña ensenada que forma la playa y la vaguada formada por las alturas al norte de Torre Gracia y Punta Camarinal, enlazando sus fuegos con los de la obra III-C-14.

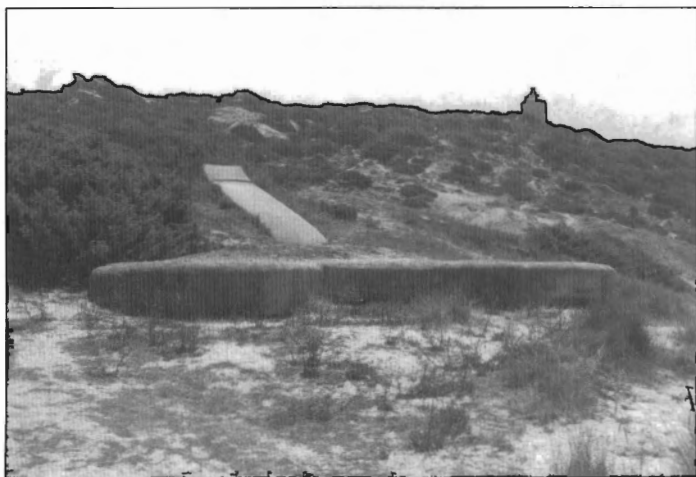
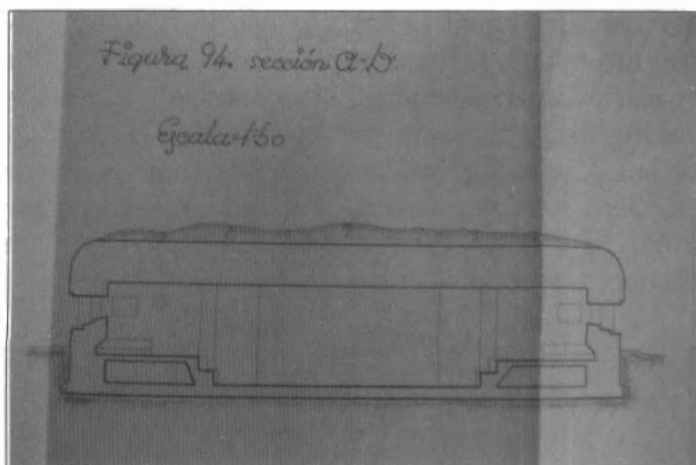
Tenía capacidad para dos ametralladoras, pudiendo albergar hasta cuatro. Esta obra estaba formada por dos tambores unidos por una galería trapezoidal que servía como alojamiento de los sirvientes de las máquinas. En los muros se construyeron los huecos para colocar las cajas de munición.



OBRA III-C-16

Obra de primera línea situada al oeste del cabo de Torre Gracia y que, enlazando sus fuegos con los de la III-C-17, batía con tiro rasante la parte de playa hasta el cabo de Plata. Tenía capacidad para dos ametralladoras, pudiendo albergar hasta cuatro. Esta obra estaba formada por dos tambores unidos por una galería trapezoidal que servía como alojamiento de los sirvientes de las máquinas. En los muros se construyeron los huecos para colocar las cajas de munición. A diferencia de la obra anterior, tenía un pozo de gola.

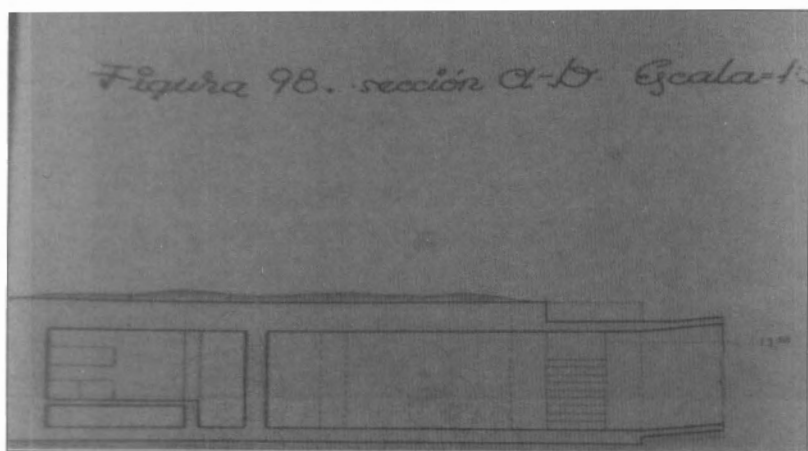
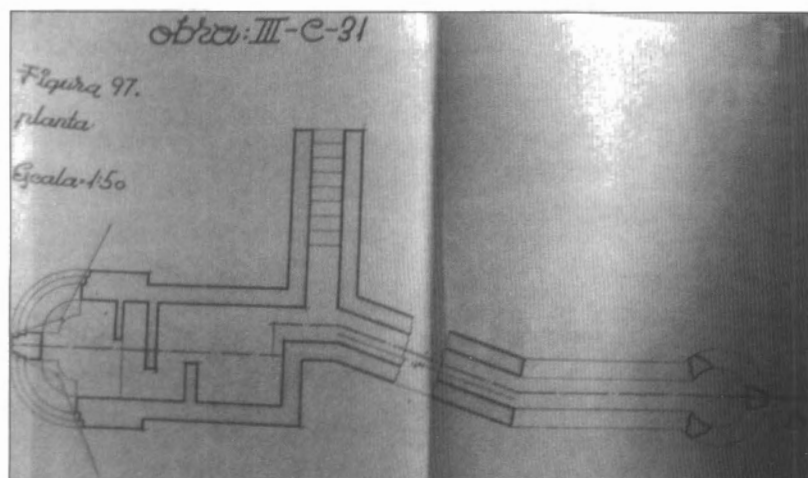




Fotografía cortesía de Pedro Gurriarán.

OBRA III-C-31

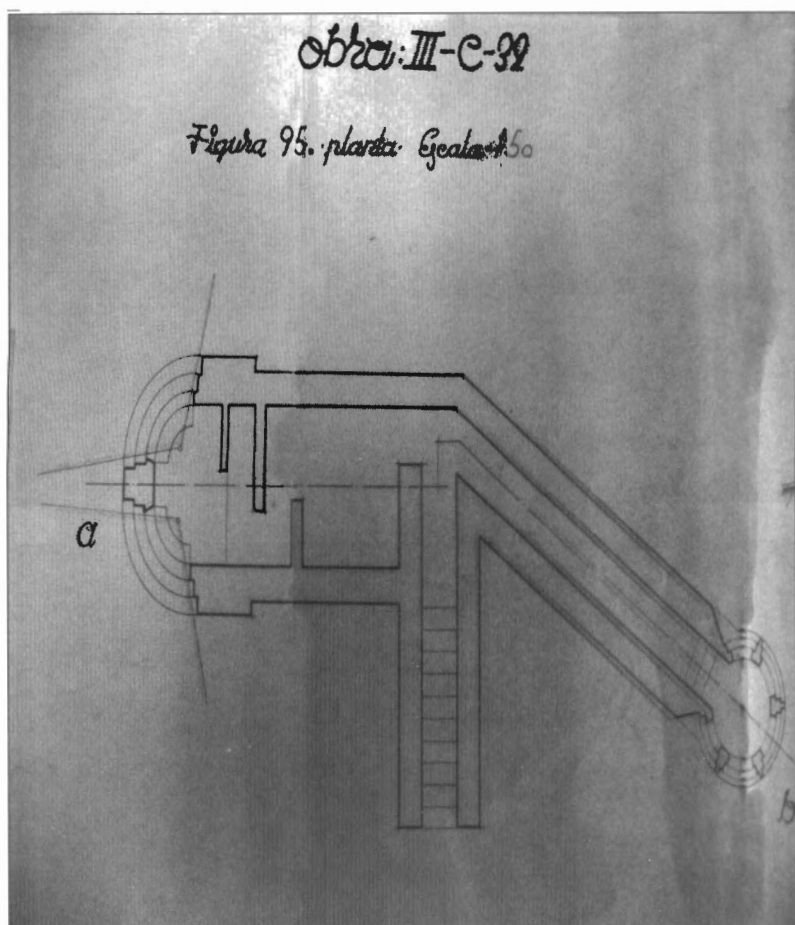
Designada como obra de segunda línea, estaba situada a media ladera en las estribaciones del cerro de la Torre. Cruzaba sus fuegos con las obras III-C-20 y III-C-21 y además defendía la gola de las obras III-C-19 y III-C-20. Estaba preparada para albergar una ametralladora.

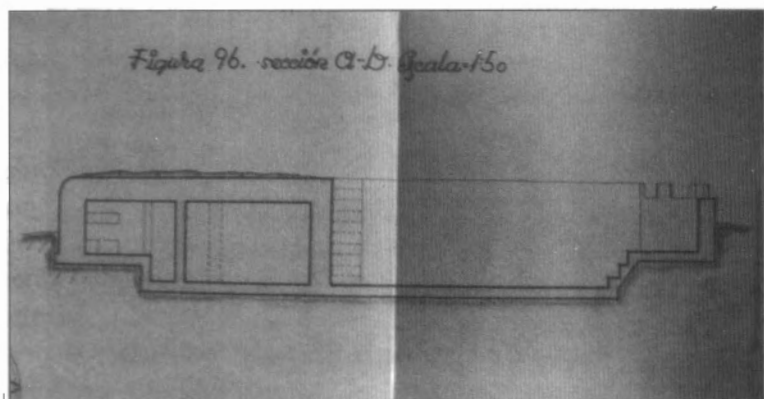


OBRA III-C-32

Obra de segunda línea al N.O. de Zahara de los Atunes y a media ladera en las estribaciones de la Sierra del Retín. Batía la carretera de Zahara a Vejer y enlazaba sus fuegos con los de la obra III-C-30 y con las obras proyectadas en el IV Subsector.

Estaba preparada para albergar una ametralladora.

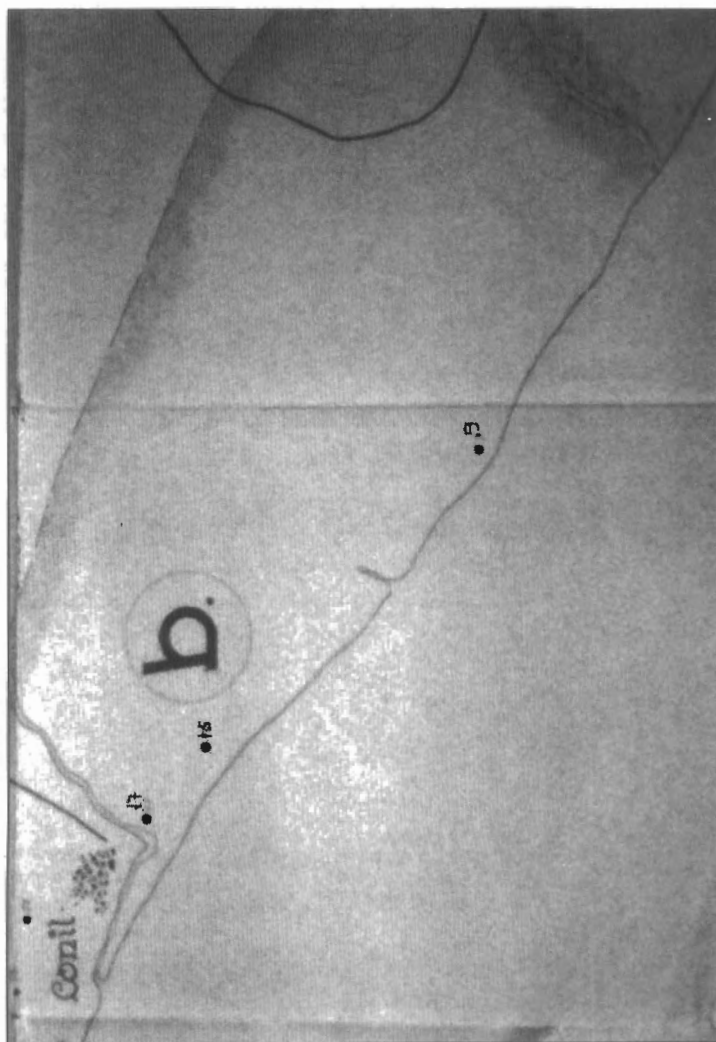




Plano sección de la obra III-C-32.



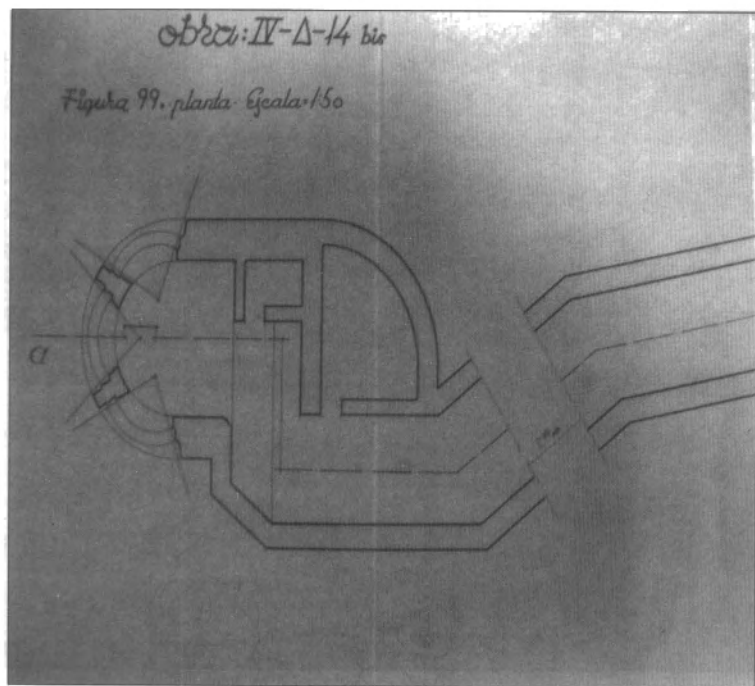
Plano General del 4º Subsector, Centro de Resistencia "A".



Plano General del 4º Subsector, Centro de Resistencia "B".

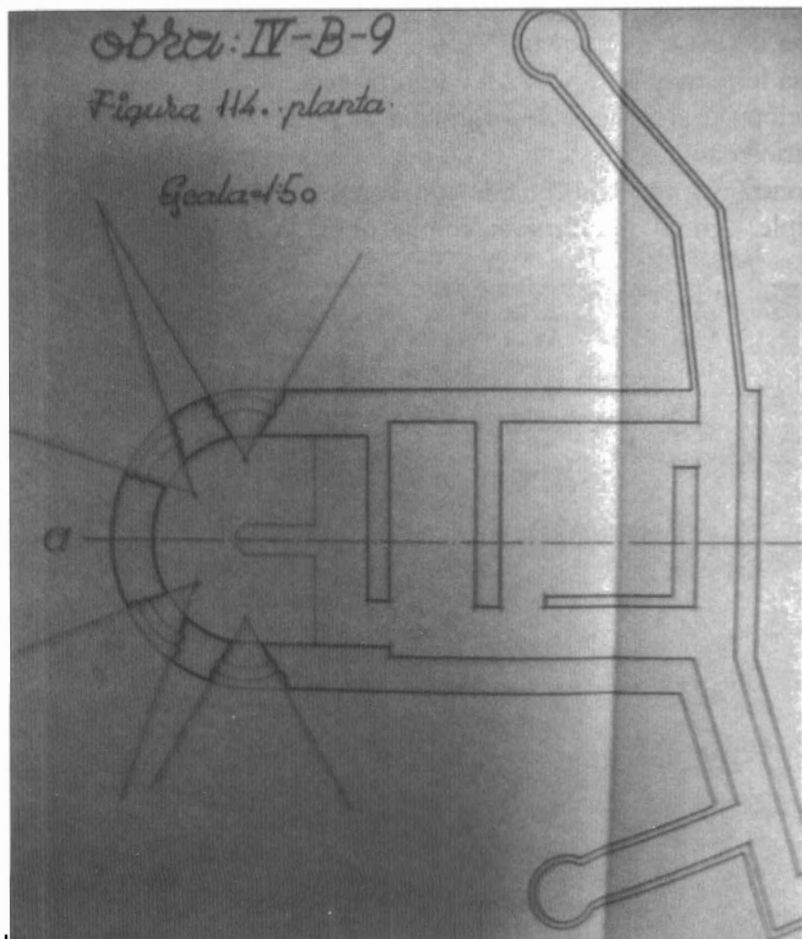
OBRA IV-A-14 Bis

Obra de primera línea situada en la playa de Barbate con misión de batir la playa y la ría de dicha localidad. Estaba preparada para albergar un cañón antitanque. Esta obra fue una de las que se ejecutaron con las medidas correspondientes a un cañón Ansaldo, de forma que esta pieza pudiese quedar debidamente desplegada en su interior. No obstante, en tiro frontal podía adaptarse cualquier otro tipo de cañón antitanque de los existentes por entonces. La galería de salida tenía una longitud de 23 metros, como protección a la gran acumulación de arena que se originaba al norte de la obra. Como curiosidad, decir que no tenía pozo de gola pese a sus dimensiones, ya que era considerada como parte de una posición triple o grupo que formaba con las obras IV-A-13 y IV-A-14.



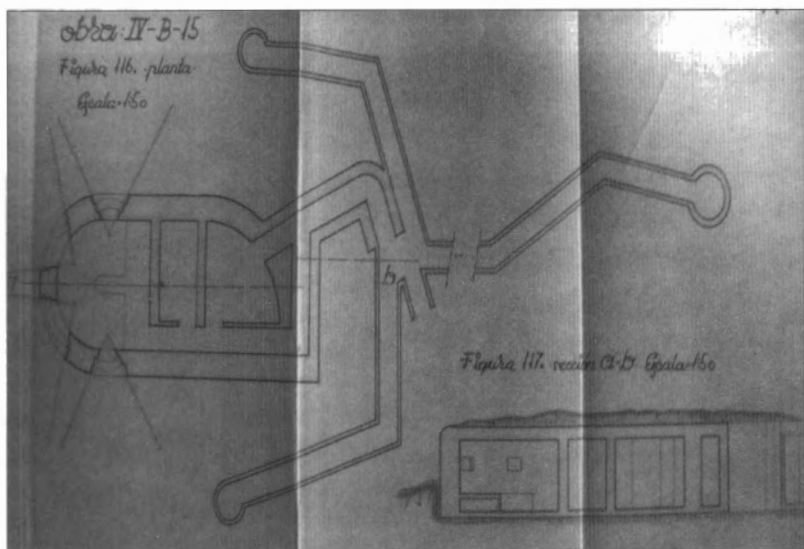
OBRA IV-B-9

Obra de primera línea situada en la playa del Palmar, situada sobre unas rocas en posición bastante avanzada hacia el mar. Cruzaba sus fuegos con las obras IV-B-5 y IV-B-11. Estaba preparada para albergar dos ametralladoras, siendo los emplazamientos dobles para cada una de las dos máquinas. También tenía dos pozos de gola para fusileros granaderos.



OBRA IV-B-15

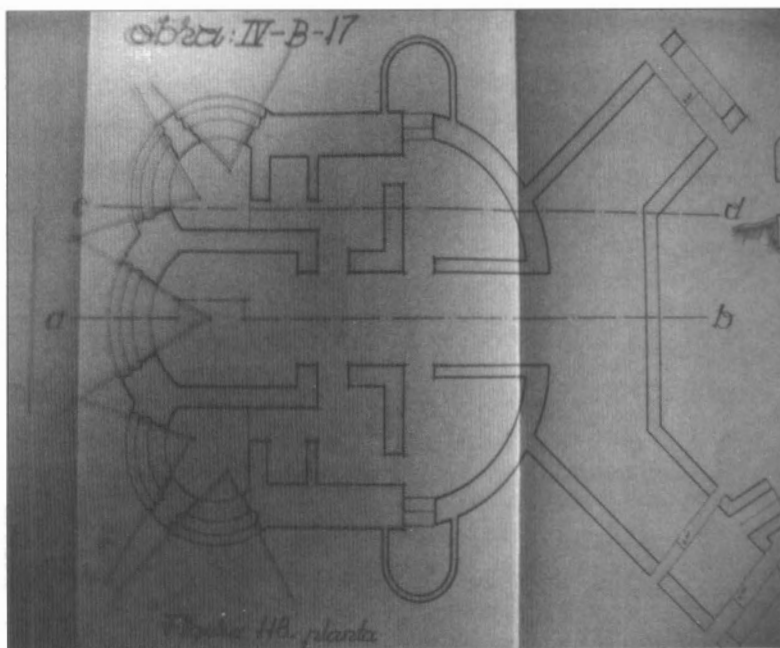
Era una obra de primera línea enclavada en la playa de Conil a unos 40 metros de Torre Cuadrada. Cruzaba sus fuegos con los de las obras IV-B-13 y IV-B-17. Esta obra estaba preparada para albergar dos ametralladoras con doble emplazamiento para cada una de ellas. Emergía sobre la llanura de la playa, pues por estar asentada sobre terreno fangoso no fue posible enterrarla. Tenía tres pozos de gola unidos a la posición.



Esta es una de las escasas obras con tantos pozos de gola para efectuar defensa de la posición, de ahí el incluirla en este trabajo. Se observa en el plano como dos pozos de gola defienden los flancos de la posición mientras que un tercero queda muy a retaguardia de la misma.

OBRA IV-B-17

Obra de primera línea situada al SE de Conil a unos 500 metros del mar y unos 300 metros del río Salado que quedaba a su derecha. Batía la playa en las inmediaciones de Conil cruzando sus fuegos con los de la obra IV-B-15. Esta obra estaba preparada para alojar un cañón antitanque y dos ametralladoras. El antitanque ocupaba la posición central. El acceso era por galerías cubiertas parcialmente y en los flancos tenía pozos de granaderos que batían el obstáculo.



Planta de la obra.

Normas de construcción

Todas las obras proyectadas lo fueron con arreglo a unas características generales y normas comunes en uso qué fundamentalmente podrían reunirse en:

Parte Activa: Cámara de tiro, puestos de granaderos, pozos de gola y galerías para fusileros a cielo abierto, cubiertas de las vistas.- Construcción enterrada todo lo posible para conseguir una mayor ocultación de la obra y facilitar el enmascaramiento de la parte que forzosamente quedaba emergida, cuidando que estas no se recortasen sobre el horizonte, con esto se conseguía que la parte enterrada tuviera una mayor protección y además permitía que los fuegos fuesen muy rasantes, permitiendo el máximo rendimiento de las máquinas automáticas. En lo concerniente a la clase de fábrica a emplear, lo más normal era el uso del hormigón en masa o ciclópeo en cimientos, con las excepciones de aquellos casos en los que por la índole del terreno fue necesario fundar sobre placas de hormigón o inclusive sobre pilotes. Se llegaron a usar espesores de muros que iban desde los 0,40 metros hasta 1,00 metro de espesor con losas de hormigón de 400 kg. Las aspilleras estaban marcadas con arreglo al sector de tiro establecido por los mandos de los subsectores correspondientes. En algunas posiciones estas aspilleras tenían unas mortajas en el paramento interior del muro que permitía avanzar el eje de rotación de la máquina con lo que se aumentaba en gran escala el sector de tiro que batía además de disminuir el ruido que produce el tableteo de las ametralladoras por su mayor expansión del sonido.

Parte Pasiva: Repuestos para municiones y alojamientos para el personal: estos estaban totalmente enterrados y tenían las dimensiones mínimas, pensando en el empleo de camas-literas. Todas las obras tenían saneamiento a base de drenaje, así como recogida de aguas pluviales en sus galerías descubiertas y en las cámaras de tiro para poder recoger el agua que pudiese entrar con motivo de los temporales reinantes en la zona.

INSTALACIÓN DE DOS BATERÍAS DE COSTA EN PUNTA ACEBUCHE

Instalación de una batería compuesta por dos torres dobles de 152,4/50 mm en Punta Acebuche

Formaba parte esta obra del conjunto de las que constituían el plan de fortificación del estrecho de Gibraltar, quedando reflejada su necesidad en las órdenes recibidas para la redacción del anteproyecto que a continuación se cita.

Cumplimentando lo dispuesto en la Orden de 23 de octubre de 1939, se comenzó a redactar el oportuno anteproyecto para la instalación de dos torres dobles de 15,24 cm en Punta Acebuche, con su estación telemétrica y el camino de acceso que desde el faro de Punta Carnero conducía a la batería.

En la sesión del día 15 de julio de 1940 se reunió la comisión al objeto de elegir emplazamiento en Punta Acebuche, (zona del Estrecho) para cuatro montajes dobles de 15,24 cm procedentes de los cruceros *Galicia* y *Miguel de Cervantes*, en dos baterías independientes.

Los emplazamientos elegidos en esta zona, en principio, eran para dos baterías, una primaria de 30,5 cm y otra para dos torres dobles de 15,24 cm, todo de acuerdo con el plan de defensa del Estrecho aprobado por el Estado Mayor del Ejército.

Dada las complicaciones existentes al querer ubicar la batería primaria de 30,5 cm en cota alta, para cumplir la misión asignada en el plan de defensa, era necesario el colocarla próxima a la batería de 15,24 cm, con los inconvenientes que esto podía acarrear, a no ser que el emplazamiento de los montajes dobles de 15,24 cm fuesen circunstanciales, en cuyo caso y a su debido tiempo debería de reorganizarse el despliegue en la zona. Al final se desechó la idea de instalar el 30,5 cm en la zona y se optó por el montaje de dos baterías independientes de

15,24 cm en montajes dobles,²⁵ cosa que tampoco ocurrió dado que una de las premisas del llamado “Plan Jevenois”, consistía en el traslado de la batería de 120/45 mm Vickers existente en un asentamiento en las inmediaciones del Faro de Punta Carne-ro, a una zona desenfilada de las vistas y de los fuegos efectuados desde Gibraltar, que no fueran de obuses, con lo que a la postre en Punta Acebuche se asentaron dos baterías, una en montajes dobles de 152,4/50mm Vickers y otra de 120/45 mm Vickers con posibilidad de efectuar fuego antiaéreo.

Las piezas de 15,24 cm se instalaron a barbata en pozos con parapetos que permitían 10 grados de depresión, llevando cada pieza un repuesto de municiones con separación entre cargas y proyectiles con capacidad de 250 disparos por pieza, con arreglo a lo establecido en la época en la demás baterías del mismo calibre. Debían de construirse también unos abrigos blindados con protección contra gases para 30 hombres en cada pieza.

Dada la proximidad entre las dos baterías que se asentaron en la zona se propuso y se llevó a cabo que los locales para alojamiento del personal de ambas baterías estuviesen reunidos y cubiertos a retaguardia con una capacidad de 300 hombres que formarían la dotación total de ambas y a dos turnos de las dos baterías.

Respecto a los telémetros y observatorios se decidió que, en un principio y dadas las existencia de materiales, los telémetros debían ser de base vertical, empleando el López Palomo cuando estuviesen contruidos, utilizando mientras los llamados monostáticos, existentes en diversas plazas.

²⁵ Las misiones de esas dos baterías eran idénticas si bien invertidas, quiere decir esto que una de ellas tenía como misión principal batir Gibraltar y como misión secundaria batir la bahía de Algeciras y la otra al contrario. Archivo Intermedio de la Región Militar Sur, Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 23. Planos 7 al 12. Caja 3978. Carpeta 11.

Los proyectores se emplazarían cuando se conociesen sus características, dado que había que tirar de inventario de los existentes en otras unidades.

El terreno designado para el emplazamiento de la batería era de consistencia semidura, alternando con capas de formaciones rocosas cuya consistencia permitió suponer, como así fue, que en las excavaciones no sería preciso el empleo de estibaciones ni ningún otro sistema de contención de tierras.

Los materiales empleados en la obra fueron la cal, cemento, piedra, arena, grava, hierro etc.

La composición de los materiales variaba en función de los elementos de fábrica a que fueron destinados, siendo así que en los blindados se usaba hormigón de 400 kg y de 250 kg en muros y losas no expuestos directamente al fuego enemigo. La composición de los morteros en las mamposterías de obras de ladrillos, serían las corrientes en esta clase de fábrica.

Respecto a las diferentes clases de construcción podemos diferenciar entre:

Emplazamientos de piezas. El anclaje de piezas sería de hormigón en masa de 300 kg. La barbeta sería de mampostería ordinaria revestida de cemento; el plano de fuegos de la pieza de la pieza se recubriría con hormigón en masa de 250 kg ligeramente armado.

Repuestos. Los muros y losas de piso de los repuestos se construirían de hormigón ciclópeo de 250 kg con anclajes metálicos que servían de trabazón. La losa de techo era de hormigón armado con una dosificación de 400 kg.

Abrigos. Los abrigos a prueba de gases para el personal se construyeron en la misma forma que los repuestos de municiones.

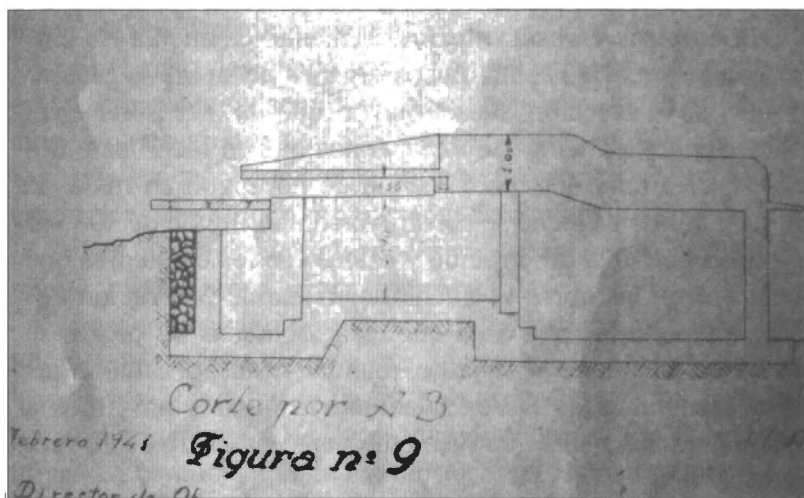
Acuartelamiento. Los locales destinados al acuartelamiento del personal se construyeron de mampostería hidráulica.

ca con pavimento de cemento sobre capa de hormigón de 0,15 m y cubierto de teja plana.

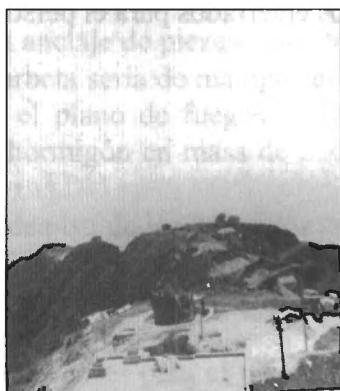
Telémetros y observatorios. Teniendo en cuenta los emplazamientos elegidos para dichos órganos no se creyó necesario que su protección fuese mayor que la necesaria para resguardar de la intemperie los aparatos que en local iban alojados. Por lo tanto los muros serían de hormigón en masa de 250 kg y la losa de techo se construyó con hormigón de 300 kg.

En cuanto a la descripción y cálculo de los elementos que constituyeron las obras se puede decir que la excavación correspondiente a los pozos en que iban asentadas las piezas se efectuaron mediante el trabajo manual, transportándose las tierras resultantes de las excavaciones a lugares próximos a dichos emplazamientos convenientemente desfilados de las vistas del mar.

Otro tanto se puede decir de las excavaciones necesarias para la construcción de repuestos de municionamiento y abrigos enterrados para el personal.



Plano del puesto de mando de Acebuche Alto.



Fotografías de la batería recién instalada.²⁶

²⁶ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-37 y VF 44-33.

En cuanto a los desmontes que fueron precisos efectuar para el alojamiento de la tropa y proyectores, teniendo en cuenta la pequeña importancia de los mismos, se realizaron por procedimientos normales.

De los cimientos se puede resaltar que, a la vista de la naturaleza del terreno elegido para emplazamiento de la batería, cabía suponer que las cimentaciones, tanto de las piezas como de las distintas obras que constituyeron la batería, no ofrecieron dificultades de ninguna clase ya que dicho terreno al estar abrigado de la intemperie por el rellano de las zanjas de cimentación y al estar abrigado de consistencia fue perfectamente admisible.

El camino de acceso a la batería partía de la carretera militar del Estrecho, proyectada por la misma Comisión. Al llegar dicho camino al collado existente entre los dos emplazamientos elegidos para las torres de que constaba la batería, se bifurcaba hacia cada una de ellas.

También se construyeron las canalizaciones necesarias para el alojamiento de los cables correspondientes a la dirección de tiro y a la red telefónica que unía los órganos de mando con las plazas y los de observación diurnos y nocturnos.

El presupuesto de ejecución material junto al importe del presupuesto complementario fue de 901.020 pesetas.

Proyecto de Instalación de una batería de 120 mm (Sistema Vickers) en Punta Acebuche.²⁷

Tal y como figuraba en el plan de Artillado del estrecho de Gibraltar aparecía la instalación de un Grupo de dos baterías en Punta Acebuche: una de 15,24 cm en torres dobles y la otra de 12 cm en piezas independientes. Aquí trataremos de la de 12 cm.

Cumplimentando lo dispuesto en la Orden de 23 de diciembre de 1939 se comenzó a redactar el anteproyecto para la instalación de una batería de 4 piezas de 120 mm Vickers en Punta Acebuche, con la estación telemétrica y el camino de acceso que partiendo de la batería de 15,24 cm de ese sector conducía a esta batería.

Elegidos y determinados por la Comisión de Fortificación del Estrecho los emplazamientos de las piezas y elementos de la batería, la solución que se adoptó respondía en todo a lo prescrito por las órdenes recibidas, siempre de acuerdo con las condiciones particulares del terreno elegido a los cuales forzosamente habría que supeditar la construcción de la batería.

En cuanto al programa de necesidades de la obra, aún cuando no quedaba definido en las órdenes recibidas, se entendió que serían análogas al que se fijó para la batería de 15,24 de la zona, tanto en lo referente a personal como a municionamiento y protección y, por lo tanto, se construiría la batería con el siguiente programa de necesidades:

Alojamiento para 150 artilleros

Alojamiento para Suboficiales y Sargentos.

Alojamiento para Oficiales.

Cocina de Tropa

Abrigos a prueba de bombas de aviación hasta 250 kg y gases de guerra.

²⁷ Documentación y planos del Archivo Intermedio Militar de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 23. Planos 1 al 6. Caja 3978. Carpeta 10.

Observatorios y puesto de mando protegidos de la intemperie.

Repuesto de municiones para 180 disparos por pieza.

Como el emplazamiento elegido era relativamente próximo al de la batería de 15,24 cm y además formaba grupo con ella, se propuso que se construyese una sola central eléctrica, con la condición, ya tenida en cuenta, de que su capacidad fuese la suficiente para abastecer de energía eléctrica a las dos baterías. El camino de acceso a la batería, partía de la de 15,24 cm y de él se derivaron los ramales necesarios para el armamento de las piezas.

Respecto a las diferentes clases de construcción podemos diferenciar entre:

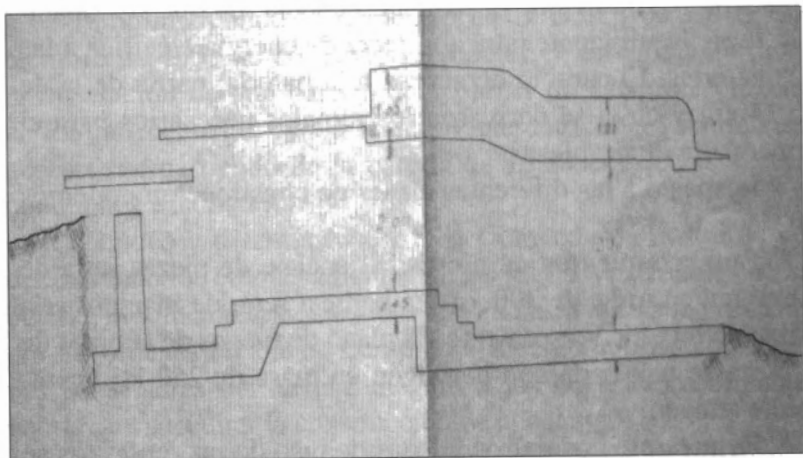
Emplazamientos de piezas. El anclaje de piezas sería de hormigón en masa de 300 kg. La barbeta sería de mampostería ordinaria revestida de cemento. El plano de fuegos de la pieza de la pieza se recubriría con hormigón en masa de 250 kg ligeramente armado.

Repuestos. Los muros y losas de piso de los repuestos se construirían de hormigón ciclópeo de 250 kg con anclajes metálicos que servían de trabazón. La losa de techo era de hormigón armado con una dosificación de 400 kg.

Abrigos. Los abrigos a prueba para el personal se construyeron en la misma forma que los repuestos de municiones.

Acuartelamiento. Los locales destinados al acuartelamiento del personal se construyeron de mampostería hidráulica con pavimento de cemento sobre capa de hormigón de 0,15 m y cubierto de teja plana.

Telémetros y observatorios. El observatorio iría solamente protegido contra cascós de metralla. El puesto de mando llevaría una protección algo mayor, todo ello con objeto de no aumentar el relieve de la obra. Los muros se construyeron de hormigón ligeramente armado de 250 kg y la losa de techo sería de hormigón armado de 300 kg.



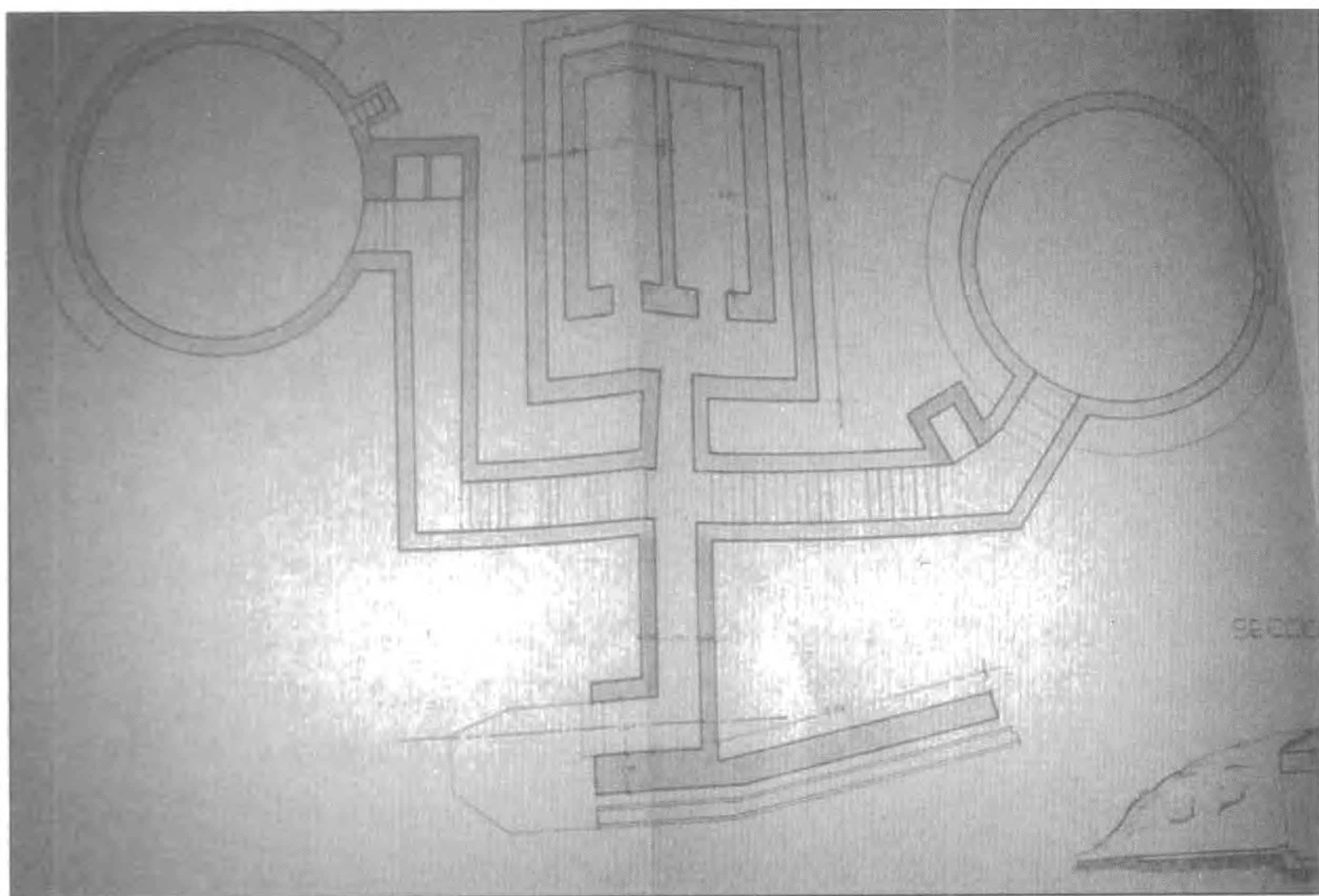
Plano del puesto de mando de Acebuche Bajo.

En la descripción y cálculo de los elementos que constituyeron las obras podemos indicar que el volumen de tierras a remover procedente de la excavación de los pozos de asentamiento como de los demás elementos de la batería se harían por procedimientos manuales, y que con el transporte de las tierras resultantes de la excavación se constituirían las explanadas de tiro de las piezas y se formarían terraplenes en sitios no visibles desde el mar.

Se estimó que debido a la naturaleza del terreno, en general, se prestaba a efectuar sobre él una buena cimentación, ya que el relleno de las zanjas y de los pozos de las piezas pondr-

ía el terreno al abrigo de la intemperie, única causa de descomposición del mismo.

El camino de acceso a la batería se construyó, como hemos dicho anteriormente, prolongando el que conduce a la batería de 15,24 cm. Debido a lo accidentado del terreno hubo grandes movimientos de tierra, procurándose que dicho camino se ciñese lo más posible al terreno, dentro como es lógico, de las pendientes y curvas admisibles para la circulación de vehículos automóviles.



Asentamiento y repuestos de dos piezas.

Toda la explanación se construiría a media ladera de tal modo que la caja del firme quedase enteramente en la parte de desmonte con objeto de no tener que esperar la consolidación de los terraplenes.



Pieza de 120/45 mm camuflada (Acebuche Bajo).²⁸

Mientras el terreno no sufriese alternativas bruscas de humedad y sequedad no serían precisas obras de precaución, no obstante, se proveyeron la realización de algunas obras de entibación con los materiales necesarios, debiendo incluir las cantidades necesarias en el presupuesto correspondiente.

En lo tocante a la preferencia de las obras, el orden a seguir fue el siguiente: empezar por los caminos de acceso, pozos y observatorios, alojamiento del personal y abrigos blindados.

Los precios aplicados a las distintas unidades de obra fueron los corrientemente aplicados por el Destacamento de la Comandancia de Ingenieros de Algeciras, teniendo en cuenta

²⁸ Fotografía de archivo de la U.S.T y M del ya desaparecido RACTA nº 5 de Algeciras.

el encarecimiento de algunas partidas debidas a las dificultades existentes para el transporte de diversos materiales necesarios para la construcción.

En el momento de iniciarse las obras (12 de marzo de 1941) se contaba con todos los elementos necesarios, tanto de personal como de materiales, estimándose la duración de las obras aproximadamente en cinco meses.

El presupuesto de ejecución material junto al importe del presupuesto complementario fue de 864.400 pesetas.

LA PANTALLA DE ROCA ARTIFICIAL EN EL KM 4 DE LA CARRETERA MILITAR DEL ESTRECHO

El 20 de febrero de 1942 el comandante jefe del 2º sector de la comandancia de ingenieros en Tarifa recibe la orden siguiente:

Siendo visible desde el peñón, un tramo de carretera comprendido en el km 4 de la carretera militar, proceda usted al estudio de una nota sucinta que tenga por objeto la construcción de un túnel artificial en la longitud precisa para ocultar el tramo antes citado, de las vistas de Gibraltar.

Habiéndose efectuado los estudios pertinentes y siendo examinado tanto el proyecto como los gastos que se originarían, con fecha 4 de julio de 1942 en escrito nº 1625 del Coronel Jefe de Ingenieros del 2º Sector de Obras de la Comisión de Fortificación Sur traslada que la nota sucinta antes reseñada (expediente S-125 de la 2ª Sección), que con escrito nº 625 de 21 de febrero de 1942 había sido remitida a ese ministerio, ha sido aprobada por el Sr. Ministro para ejecución de las obras por gestión directa y por el importe total de las mismas de 220.000.- pesetas.

En vez del citado túnel se edificaría una pantalla y la duración de las obras de la misma durante el año 1942 fue de tres meses.

No sería hasta el 13 de mayo de 1947 cuando se decidió que por parte del comandante D. Enrique Letang Decullich se redactasen los proyectos justificativos inherentes a dicha obra y que constarían con el nombre de “Roca artificial en el km 4 de la carretera militar del Estrecho”,

El citado comandante recogería la nota nº 458 aprobada en abril de 1942 por un importe de 220.000 pesetas.

Como veremos a continuación, la solución que se impuso fue la construcción de una pantalla dividida en cuatro tramos, ya que la idea original de construir un túnel acabó desechándose por poco viable y dada la carestía de la obra.

Tratándose de conseguir la desenfilada del tramo de carretera militar del Estrecho desde el peñón de Gibraltar, la solución que se adoptó fue la construcción de una pantalla de longitud suficiente para el fin propuesto.

Esta pantalla se dividió en cuatro tramos de longitudes de 38, 118, 37 y 56 metros respectivamente, para su mejor adaptación a la planta de la carretera y de diferente altura según el perfil transversal de la misma. Esta altura era la necesaria para que siempre se consiguiera la ocultación de toda clase de vehículos que transitasen por la citada carretera.

La pantalla se organizó con una estructura constituida por una serie de pilares de hormigón armado de 0,40 x 0,40 metros, distanciados 4 metros entre ejes fuertemente cimentados y enlazados con una viga también de hormigón armado.

La única condición estática exigida era la de resistir el empuje del viento en cualquier dirección.

Los entrepaños se formaron con una cuadrícula de redondos de 10 mm sobre el que se adosó tela metálica que sirven de esqueleto a un revestimiento de mortero de cemento.

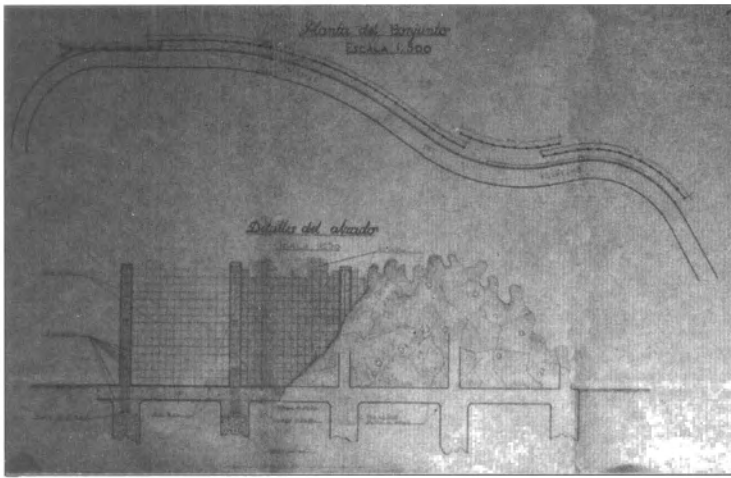
Para conseguir la mayor disimulación posible, no existen en toda la longitud de la pantalla líneas rectas, sino que el remate se hace formando líneas irregulares.

Por último, toda la superficie va pintada con colores semejantes a los del terreno en que va situada. En la superficie de la pantalla se han practicado una serie de orificios destinados a que pase el viento por ellos y contribuyesen a la estabilidad de los lienzos de pantallas y dando mayor resistencia a la misma.



Plano de situación.²⁹

²⁹ Los planos y documentación de las Pantallas, proceden del Archivo Intermedio Militar de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 24. Planos 86/87. Caja 3980. Carpeta 8.



Planta del Conjunto.



Fotografía del autor.

CONSTRUCCIÓN DE UN EMPLAZAMIENTO PARA UNA BATERÍA EN EL CERRO DE LA HORCA

A continuación se describen las obras realizadas para la instalación de una batería de campaña en una posición de carácter semipermanente realizada en el Cerro de la Horca. No toda la artillería emplazada en ambas orillas del Estrecho fue de carácter fijo, hubo que emplazar material de campaña que complementara la acción de las baterías fijas y este es uno de esos casos.

El emplazamiento de esta batería estaba situado en la zona comprendida en la vertiente del espigón sur del Cerro de la Horca y a una altura aproximada de 190 metros sobre el nivel del mar.

Por estar a media ladera y no habiendo lugar apropiado para su asentamiento, se tuvieron que construir unas explanadas que estuviesen bien afirmadas por lo que hubo que proceder al desmante correspondiente.

El terreno de la zona era el característico del Campo de Gibraltar, arcillo-gredoso y propenso a corrimientos al hacer los citados desmontes, por ello fue preciso construir muros de contención en la parte semi-perimetral anterior de una de las cuatro explanadas proyectadas.

La vegetación también era la característica de la zona, monte bajo que no ayudaba mucho a la mimetización de las obras.

La obra no constaba solo de las cuatro explanadas para las piezas, también se construyeron dos repuestos de proyectiles, uno general, un cuerpo de guardia de similar modelo que el repuesto general y los muros de contención necesarios para evitar los corrimientos de tierra.



Situación Cerro de la Horca.

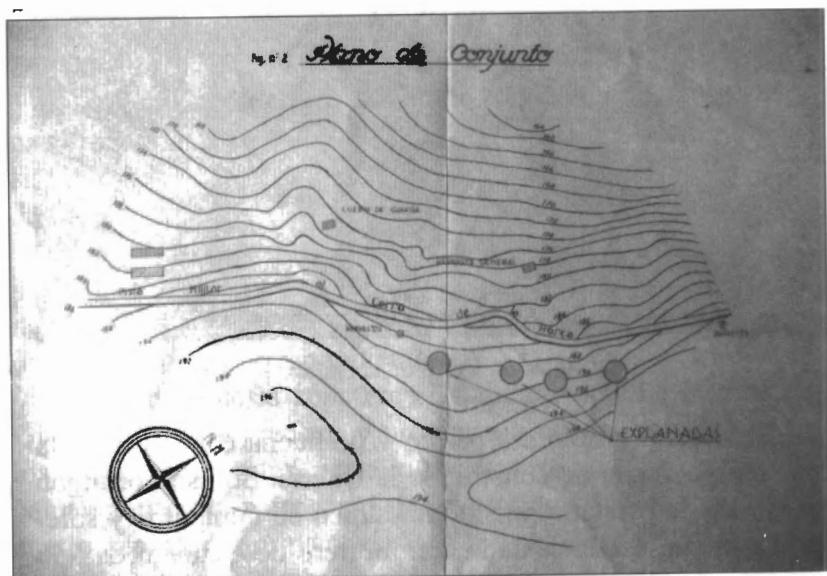
El material usado era pétreo y de buena calidad dada la zona en que había de construirse la batería. Se usó hormigón de 250 kg de cemento por metro cúbico en cimientos y soleiras. La piedra caliza sentada con mortero de cemento de 250 kg fue la clase de fábrica más usada para esta construcción. La piedra procedía de la misma zona del emplazamiento.

Para evitar en lo posible y contrarrestar los efectos de retroceso, dado el carácter semipermanente de las piezas, se proyectaron cuatro explanadas en desmontes circulares de diez metros de diámetro, con un afirmado base de una solera de hormigón de 250 kg y 0,25 metros de espesor sobre un drenaje de piedra en seco de 0,50 metros de espesor.

Los edificios eran de muros de mampostería con cubiertas de teja plana sobre entramado de madera y para su saneamiento disponían de una cuneta perimetral.

El coste total de la obra ascendió a 48.894,66 pesetas.

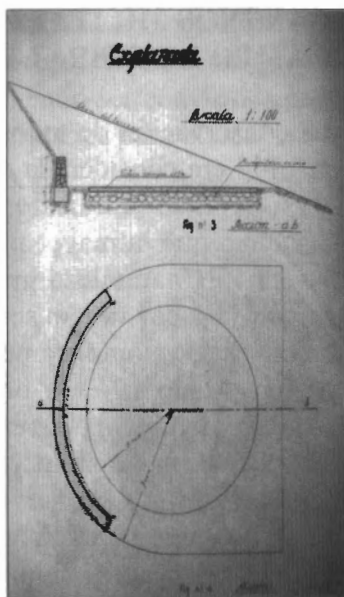
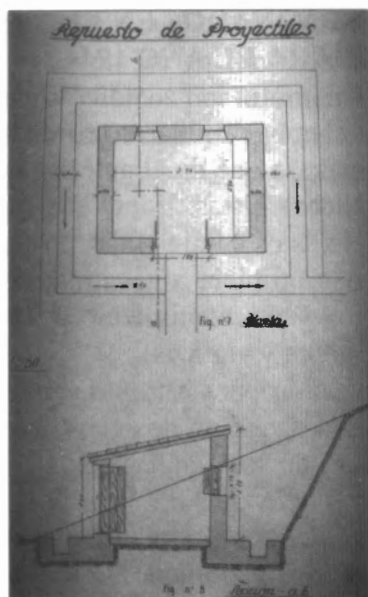
Las piezas que se asentaron en este emplazamiento fueron cuatro obuses de campaña de 152,4 mm Ruso Sch Modelo 1934 fabricados por la casa Putilov, y procedían de recuperación.³⁰



Plano de conjunto.³¹

³⁰ "La Artillería de Costa en el Campo de Gibraltar 1936 – 2004. El RACTA n.º 5" pág. 157. Sánchez de Alcázar, César. AF. Editores. Valladolid 2007.

³¹ Los planos y documentación de este apartado proceden del Archivo Intermedio Militar de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 23. Planos 67/68. Caja 3985. Carpeta 6.



Planos de los repuestos de proyectiles y de una de las explanadas.

PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LOS CAMINOS MILITARES TERMINADOS EN EL CAMPO DE GIBRALTAR PARA EL AÑO 1944

La conservación de todos los caminos militares terminados en 1944 era considerada esencial, ya que de ella derivaba el tener asegurado el tránsito por dichas pistas. Había que tener en cuenta que la mayor parte de estos caminos discurrían por terrenos de naturaleza gravosa y propicia a corrimientos con lo que la labor de conservación y entretenimiento debía de ser constante y completamente atenta y vigilada.

Ya en el año 1943 la organización para esta tarea funcionó a base de un capataz encargado general, dos capataces de tajo y 36 peones camineros para un total aproximado de 183 km de caminos en servicio, con lo que la experiencia aconsejaba sostenerla prácticamente de igual forma durante el ejercicio de 1944, agregando a dicho mantenimiento las obras que se estaban acabando en esos momentos como eran las carreteras desde Facinas al Puente de Hierro (Los Barrios), y desde Los Barrios al Molino de Fuego.

Con arreglo a las instrucciones recibidas y a la longitud de los caminos en servicio, de aproximadamente 183 km, se asignó a cada peón caminero la custodia y entretenimiento de un trozo de camino de tres kilómetros y medio como norma general, con lo que una vez efectuado este reparto resultaba un personal fijo de 38 peones camineros más dos capataces de tajo y un encargado general.

Se calculó un 15% del total de jornales para los peones camineros a fin de hacer una reserva y poder contratar personal eventual en épocas de temporales para remediar los daños y corrimientos de mayor importancia, así como atender al

Santuario de Nuestra Señora de la Luz al km 88 de la carretera general Cádiz-Málaga con una distancia de 9.633,50 metros y atendida por tres peones.

Pista Militar del Estrecho con una distancia de 29.562 metros y atendida por ocho peones.

Ramal que partía de la carretera general del Estrecho a la batería de Punta Acebuche y reflectores derecha – izquierda con una distancia de 4.000 metros y atendida por un peón.

Pista del Km 90 de la carretera general Cádiz-Málaga a Punta Palmera pasando por el Alto Aragonés con una distancia de 4.434 metros y atendida por un peón.

SECTOR 2º:

Pista del Puente de los Guijos en el km 103 de la carretera general Cádiz-Málaga al Camino viejo de Los Barrios (variante de la pista del Estrecho) con una distancia de 7.700 metros y atendida por dos peones.

Pista por el Monte de la Torre al camino viejo de Los Barrios (variante de la pista del Estrecho). Con una distancia de 1.700 metros estando atendida por un peón.

Pista del Cobre con una distancia de 2.500 metros, atendida por un peón.

Pista del km 113 de la carretera general Cádiz-Málaga al Puente de Guadarranque con una distancia de 3.466 metros siendo atendida por un peón.

Pista de Taraguilla en el Km 117 de la carretera general Cádiz-Málaga a Guadarranque y la pista del Km 118 de la carretera general de Cádiz-Málaga al poblado de Guadarranque con una distancia de 5.040 metros atendida por dos peones.

Pista alta de Sierra Carbonera desde el km 124 de la carretera general de Cádiz-Málaga con una distancia de 4.520 metros, atendida por dos peones.

Pista de la Posición de Punta Mala desde el km 127 de la carretera general Cádiz-Málaga, atendida por un peón.

Carretera militar de Arenillas al km 133 de la carretera general Cádiz-Málaga con una distancia de 9.450 metros atendida por dos peones.

Pista Militar del Km 123 de la carretera general Cádiz-Málaga al Molino de Fuego con una distancia de 8.720 metros y estando atendida por un solo peón a pesar de su longitud.

Ramal de enlace del km 6 de la anterior al km 118 de la carretera general Cádiz-Málaga con una distancia de 1.340 metros estando atendida por un peón.

Pista Militar que partía del km 11 de la carretera del Puente de Hierro-Facinas hacia el Puerto de la Higuera con una distancia de 5.000 metros y estando atendida por un peón.

Todas estas pistas totalizaban 122.629 metros, estando atendidas de forma fija por un capataz o encargado general, dos capataces de tajo y treinta y cinco peones camineros.

Como en todo proyecto, se hicieron dos presupuestos, uno el de ejecución que llegó a sumar 212.315 pesetas y otro complementario por valor de 6.370 pesetas ascendiendo el total a la suma de ambos por valor de 218.685 pesetas.

VISITA DE INSPECCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FORTIFICACIONES Y OBRAS EN MAYO DE 1941 AL CAMPO DE GIBRALTAR

Aunque hasta ahora no he encontrado el informe de la visita de Inspección de la Dirección General de Fortificaciones y Obras al Campo de Gibraltar en mayo de 1941, si ha quedado una memoria gráfica de la que a continuación se reproducen algunas fotografías, la gran mayoría de ellas son inéditas y merecen la pena que sean conocidas.

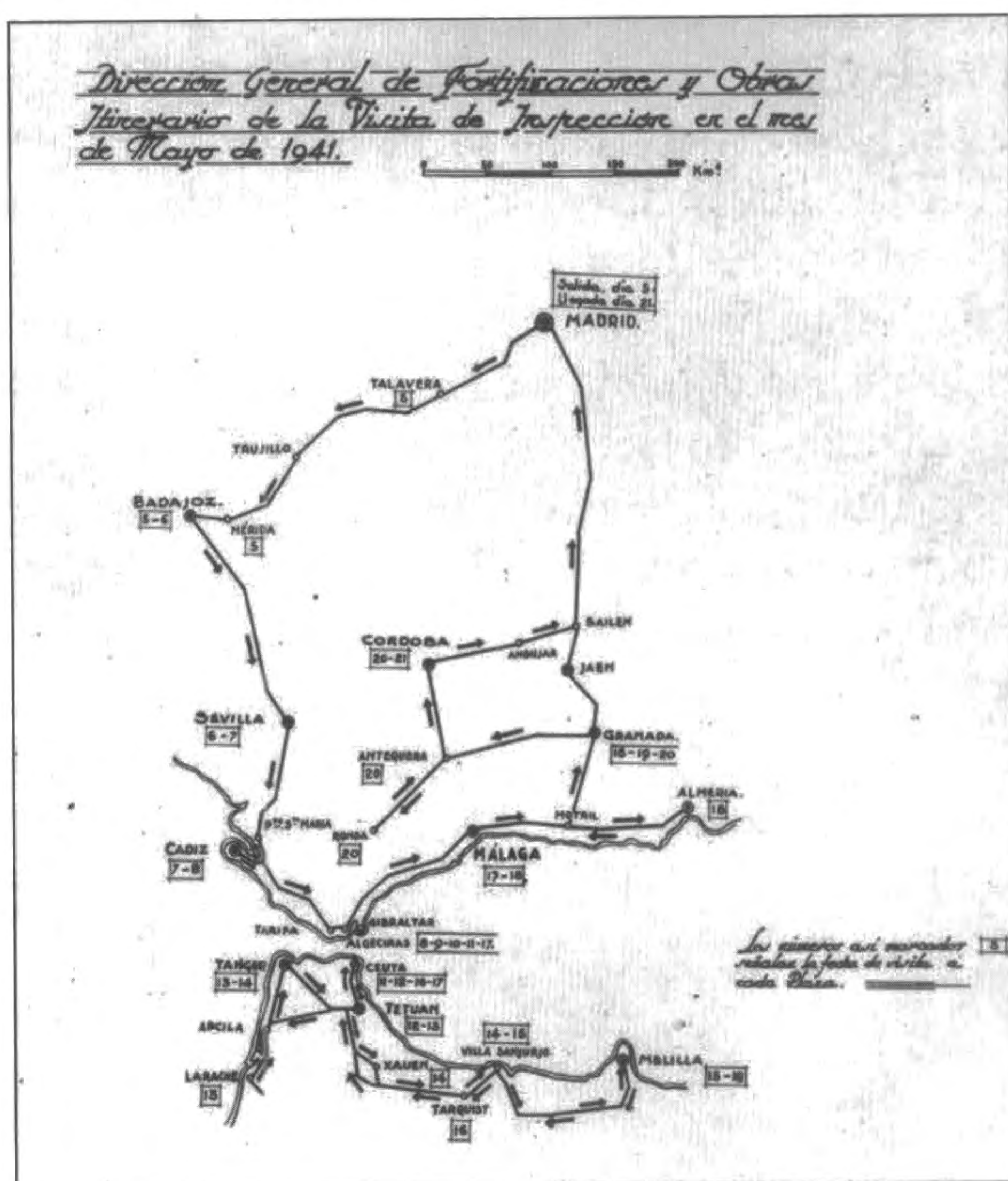


Gráfico de la visita.³²

³² Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-1.

ACEBUCHE ALTO³³



Puesto de Mando.



Segunda Torre.

³³ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-34 y VF 44-30.

CAMORRO BAJO³⁴



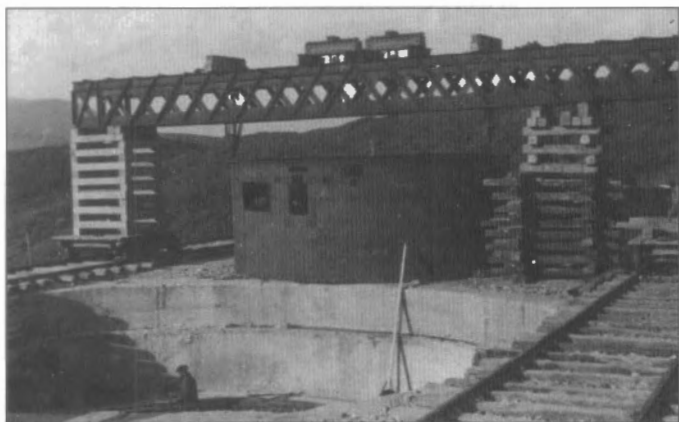
Segunda Torre.



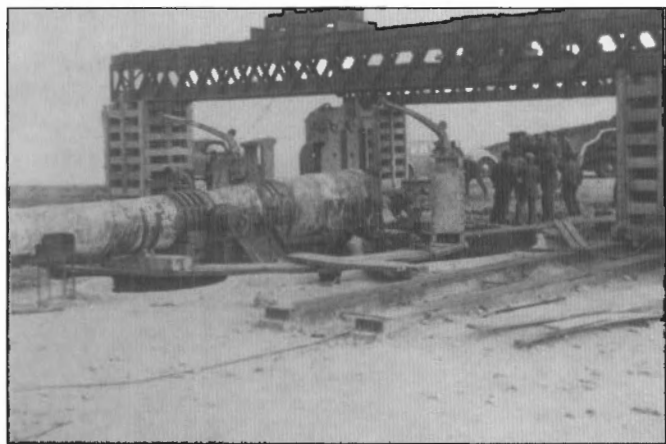
Excavación de la dirección de tiro.

³⁴ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-66 y VF 44-65.

CASCABEL³⁵



Viga central con la viga Parallé.



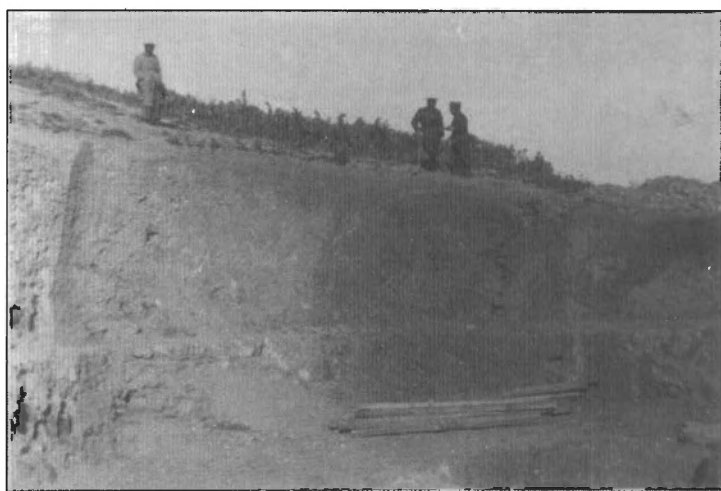
Viga Parallé y tubo.

³⁵ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-55 y VF 44-59.

PUNTA PALMERA³⁶



Visitando excavación 1ª Pieza.



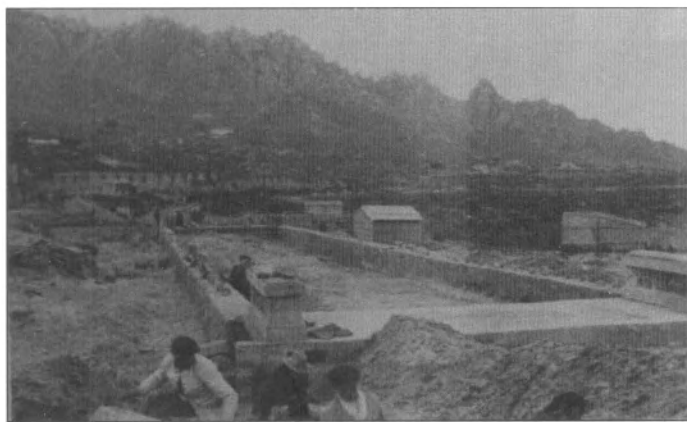
Excavación pozo de pieza.

³⁶ Archivo Municipal de Cádiz. .Fondo Varela. VF 44-52 y VF 44-51.

PALOMA ALTA³⁷



Pozo 2ª Pieza.



Obras de edificios.

³⁷ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-49 y VF 44-44.



Un tubo montado y otro por montar.



Tubo de 305 mm sobre truck y raíles.

³⁸ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-62 y VF 44-61.

PUENTES SOBRE EL RÍO GUADIARO³⁹



Puente para el paso de artillería de 305 mm.



La “Garganta de Diego Díez” de Jimena a San Pablo.

³⁹ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-41 y VF 44-76.

PUENTES EN VALDEVAQUEROS (TARIFA)⁴⁰



Puente provisional.



Puente para paso de artillería de 305 y 381 mm.

⁴⁰ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-43 y VF 44-42.

BASE DE AVITUALLAMIENTO DE AUTOMÓVILES EN LA ALMORAIMA⁴¹



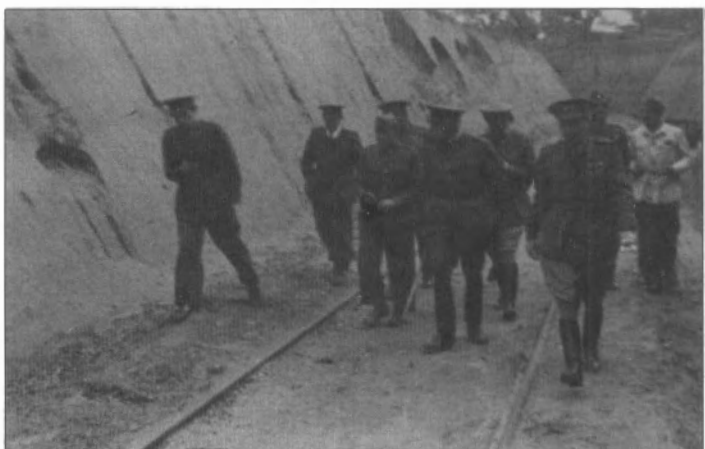
El General Muñoz Grandes visita las instalaciones.



Estación de avituallamiento de automóviles.

⁴¹ Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. VF 44-71 y VF 44-70.

PUESTO DE MANDO RETRASADO EN ARENILLAS⁴²



Visita de inspección del P.C. retrasado.



Obras en el refugio de Arenillas.

⁴² Archivo Municipal de Cádiz. Fondo Varela. Fotografías. VF 44-74 y VF 44-73.

LA BASE DE SUBMARINOS Y LANCHAS RÁPIDAS DE TARIFA

A finales del año 1939 la llamada Comisión Jevenois presidida por el general D. Pedro Jevenois Labernade, encargada de redactar el Proyecto de artillado e iluminación del Estrecho y la fortificación del Campo de Gibraltar, entrega dicho proyecto en Madrid apara su aprobación.

El citado proyecto contemplaba una inmensa red de fortines y obras de defensa en todo el Campo de Gibraltar, a la vez que un empleo masivo de fuerzas de infantería y artillería para la defensa de las mismas y poder batir la plaza de Gibraltar. Así mismo, se preveía un gran número de baterías costeras a ambos lados del Estrecho que hiciesen muy gravoso el paso del mismo por fuerzas hostiles. En lo que se refiere al la defensa aérea se consideraron estratégicos para la defensa del Estrecho los aeródromos de Villamartín, La Roda (Antequera), Guadalcaín y Jimena de la Frontera y en cuanto a la defensa marítima se tenía previsto el uso de minas y lanchas torpederas en este espacio limitado, para lo cual hubo que hacer un anteproyecto de “Base de refugios de submarinos y lanchas rápidas en el puerto militar de Tarifa”.

A esta última es a la que nos referimos en este apartado.

No queda concretada de forma exacta la fecha del comienzo de las obras para la adecuación del Puerto Militar de Tarifa, pero todo tiende a que las labores comenzaron en marzo de 1940. En junio de 1943 se puede decir que las obras que se acometieron estaban a falta de detalles para su finalización.

Es en esta última fecha descrita cuando el puerto de Tarifa se encontraba en un estado adelantado y puede decirse que a falta de detalles, puesto que el objetivo militar de aquel, es decir, proporcionar albergue necesario contra la mar, estaba consigui-

do. Una de las misiones que el puerto había de cumplir era la de servir de refugio, una vez construidas las defensas necesarias, a lanchas rápidas y, si fuera posible, a submarinos. Es en este momento cuando se decide el emplazamiento más conveniente para aquellos refugios y ello en relación, en primer lugar, con las necesidades de la defensa y, después, con la cantidad y calidad de las obras que hubiesen de ejecutarse, sin olvidar, claro está, las condiciones del puerto, calado, etc, para no restar posibilidades de fondeadero.

Por la Dirección General de Fortificación se hizo un rápido estudio de las diferentes soluciones que permitiesen el refugio de las lanchas rápidas y submarinos en servicio por entonces, cuyo número no podía fijarse de antemano, sino que se dedujo de las diversas posibilidades que se creyeron existentes.

Vistas estas posibilidades por la Dirección General de Fortificación., se ordena a la Comisión Técnica de Fortificación de la Costa Sur que haga dicho estudio en profundidad teniendo en cuenta lo siguiente:

Se dispondría emplazamiento para una escuadrilla de submarinos (4 submarinos de 600 toneladas y de 3,72 metros de calado).

Para dos flotillas de lanchas rápidas (cada flotilla dos escuadrillas; cada escuadrilla dos secciones; cada sección dos lanchas: Un total con mando de las dos flotillas de la cantidad de 20 lanchas rápidas).

Los submarinos se dispondrían en el muelle nº 2.

Las lanchas rápidas en el muelle nº 1, pero de modo que no estorbasen la maniobra de los submarinos y también en el oeste de la rampa y en el muelle de Ribera, a partir de la unión con el muelle nº 2. También podrían situarse si hiciera falta, al este de la rampa y orientadas paralelamente al muelle de ribe-

ra, protegidas por un espigón de las agitaciones de las olas en los temporales del sudeste.

Se hacía especial mención en lo que se refería al calado de los submarinos y la posibilidad de construir el dragado preciso para los mismos, en caso de que se utilizasen por otros de mayor calado.

Con arreglo a las instrucciones que se recibieron y al programa aproximado de necesidades facilitadas por la Marina de Guerra se realizó dicho estudio el cual, para mayor claridad, se dividió en cuatro partes:

1. **Dragados necesarios en el puerto.** El calado de los submarinos elegidos como tipo para el estudio efectuado, era de 3,72 metros (tipos Sanjurjo y Mola) y por ello se creyó conveniente que sería suficiente conseguir que la zona de maniobra de los submarinos ofreciese un calado de 5 metros. Teniendo en cuenta el proyecto del puerto, resulta que sólo en la zona de 50 metros inmediata al muelle de Ribera, iban a quedar de 3 a 3,50 metros. Bastaría con dragar esas zonas, ya que el resto de la dársena tenía previsto el calado de 5 metros. Hubo serios problemas en el dragado del puerto de Tarifa, debidos a la naturaleza del fondo en la zona prevista.
2. **Abrigo de submarinos.** Su capacidad sería de 4 submarinos, alojados cada uno en su refugio, cuyas dimensiones interiores serían de 80 x 10 con un calado de 5 metros. Por encima del agua quedaba una altura de 8,50 metros, suficiente para que el submarino entrase con el periscopio elevado. Uno de los refugios llevaría cierre de exclusas con objeto de que sirviese de varadero para pequeñas y medianas reparaciones.

En la parte posterior de los refugios y como anejo a los mismos, se preveía la construcción de diversos locales, que por su importancia, convenían estuviesen blindados y próximos a los buques.

La capacidad de los locales destinados a viviendas de oficiales y marinería, era la considerada como necesaria para las dotaciones de los buques en descanso o en reparación.

3. **Abrigo para lanchas rápidas.** Situado en el muelle nº 2, su capacidad era de 20 lanchas torpederas de 37 metros de eslora por 4,5 metros de manga y 1,7 metros de calado, cuyas dimensiones correspondían a las lanchas rápidas de tipo alemán.

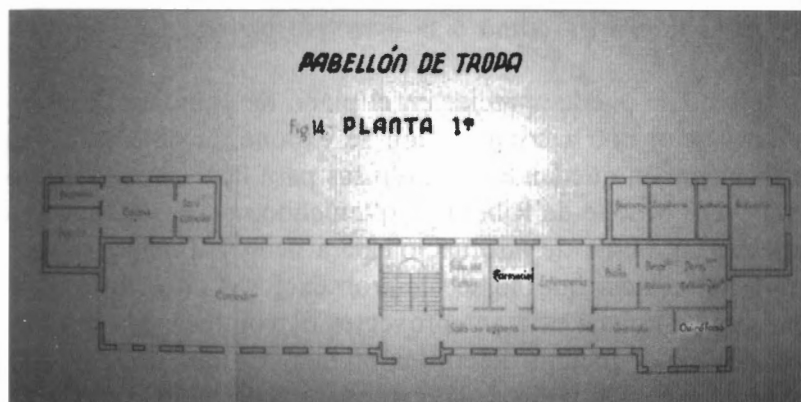
Su organización era análoga a la prevista para los submarinos, con la diferencia de que cada refugio serviría para dos lanchas, resultando así para la planta de cada una de ellas las dimensiones de 40 x 10 metros, de una altura libre por encima del agua en 7 metros.

En su parte posterior y bajo la misma protección en el resto del abrigo se construirían también las dependencias y locales con capacidad para los oficiales y marinería de las lanchas allí refugiadas.

4. **Edificios complementarios.** Para completar los edificios necesarios para todos los servicios que precisan una base de esta clase se preveía la construcción de dos pabellones; uno de oficinas y viviendas en la planta baja y viviendas en la segunda; y otro para marinería, almacenes y dependencias sanitarias.

Como es lógico, ambos pabellones irían destinados a la dotación permanente de la base con independencia de los buques anclados.

También se preveía la construcción de refugios antiaéreos y antigás para el personal y otros edificios complementarios (garaje, cerramiento, etc.).



Planos Pabellón de Marinería.⁴³

Descripción de la localidad y obras preliminares.

Por entonces el puerto de Tarifa era un simple puerto de refugio de los numerosos barcos pesqueros que normalmente realizaban sus faenas en las proximidades del mismo. Era un abrigo seguro contra los temporales de la zona, aunque de escasa capacidad. En esa época la Comisión estimó que dicha capacidad (siempre dentro de las necesidades de los barcos de pesca) era suficiente.

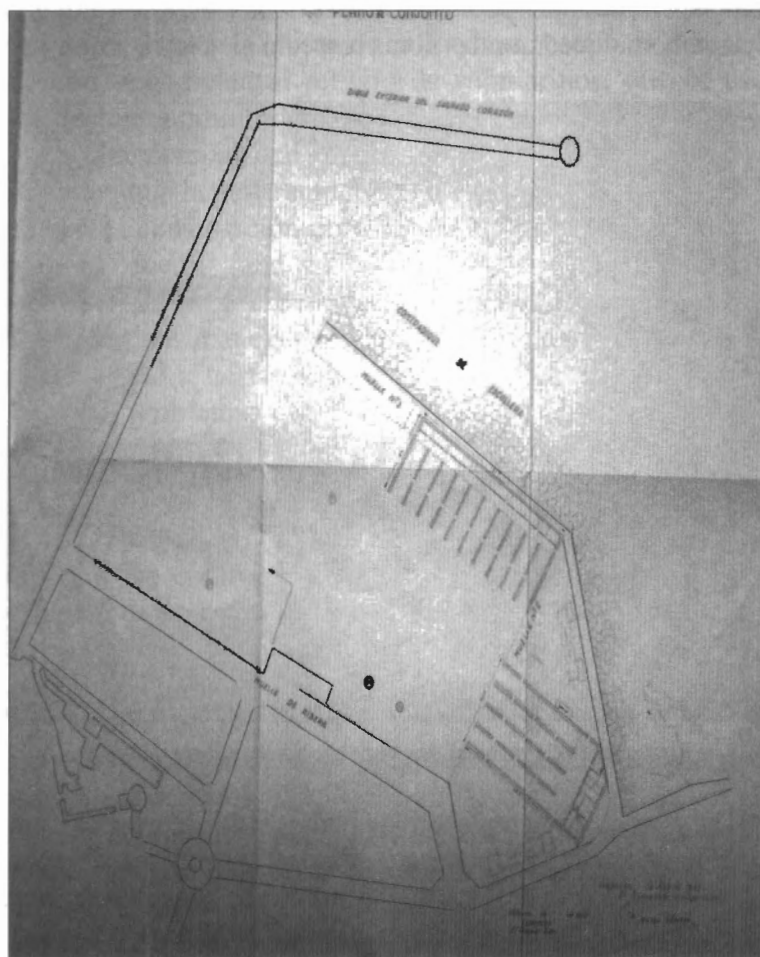
Lógicamente el estudio no se iba a realizar sobre los barcos pesqueros. Había que segregar una parte de dicho puerto para establecer la base que nos atañe, pero aún así se estimó

⁴³ Archivo Intermedio de la Región Militar Sur de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 25. Planos 26 al 29. *Base y refugio de submarinos y lanchas rápidas en el puerto de Tarifa.*

que el espacio resultante era suficiente para cubrir las necesidades de pesca.

Construida la Base, quedaría esta con comunicaciones inmediatas a las vías de acceso por entonces existentes, tanto al pueblo de Tarifa como a la carretera general de Cádiz – Málaga.

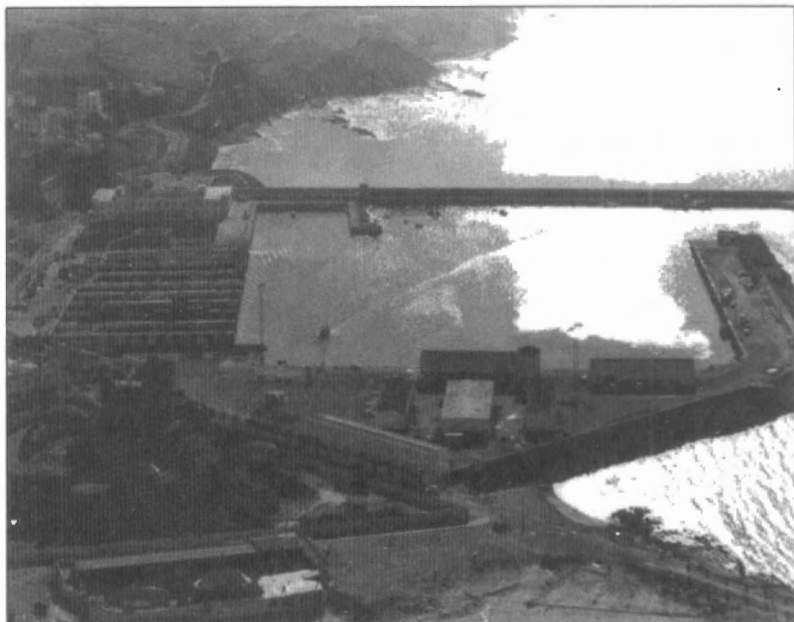
Como se puede apreciar en el plano de conjunto de este anteproyecto, que a continuación se expone, la obra cambió de localización quedando las esclusas para las lanchas torpederas en el Muelle de Ribera y no teniendo noticias de que se hiciesen las obras de adecuación para acoger a submarinos. También recalcar que no se hicieron esclusas cubiertas tal y como contemplaba este anteproyecto. El volumen de obras y la economía de medios determinaron una vez más, como otras muchas veces a lo largo de la historia, que el dinero era lo que mandaba y se dio por bueno el que solo se instalasen en el lugar las lanchas torpederas.



Plano de conjunto del puerto de Tarifa.⁴⁴

⁴⁴ Archivo Intermedio Militar de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 25. Planos 26 al 29. Base y refugio de submarinos y lanchas rápidas en el puerto de Tarifa. Se hicieron dos proyectos más entre este y el definitivo.

A continuación se reproduce una fotografía aérea de la base de lanchas rápidas del puerto de Tarifa donde se observa de forma clara, como quedaron las obras respecto al anteproyecto.



Vista aérea de los refugios para las lanchas torpederas.

Tal y como contemplaban los planos del anteproyecto, ambos refugios tenían una parte que forzosamente debía ser construida sobre el fondo del puerto, y otras que se construirían sobre la explanada que formasen los muelles de los mismos.

Respecto a la primera parte, sería necesario dragar el fondo en la profundidad necesaria para llegar a dejar al descubierto la roca viva existente debajo del banco de arena. En cambio, para la parte a construir sobre la explanada de los muelles no se creyó necesario realizar una cimentación especial.

Había que esperar a que por parte de Obras Públicas terminase el proyecto, para observar con detenimiento la profundidad que quedase al objeto de si fuera necesario el drágar la zona correspondiente al refugio de submarinos, que se estimaba que como mínimo debía de ser de 5 metros.

La cimentación que ofrecía mayor dificultad era la correspondiente a la parte sumergida de los refugios, que se subsanó con la construcción de cajones de hormigón armado sin fondo, que fueron fondeados sobre el fondo en su emplazamiento definitivo, presentando la ventaja de que los cajones eran fácilmente manejables (peso aproximado de 20 toneladas). Respecto a la parte no sumergida no debía requerir resolver más problemas que el de acopio de materiales, ya que por todo lo demás era una obra análoga a otras ya realizadas.

OTROS PUNTOS

Como se comprenderá se realizaron estudios sobre un sinfín de puntos más de los cuales aquí destacaremos los siguientes.

Medios auxiliares. No se creyó necesario la utilización de máquinas u otros medios auxiliares distintos de los que existían por entonces en España, bien propiedad del estado o de empresas particulares.

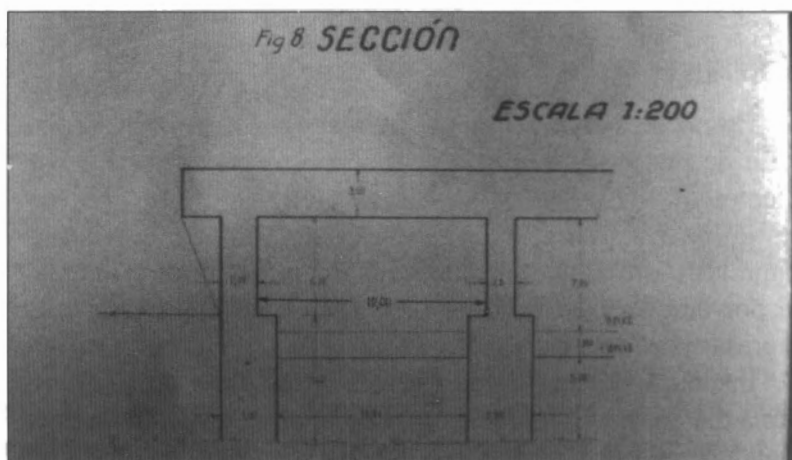
Instalaciones auxiliares para las obras. Se estudió el problema del abastecimiento de aguas a la Base, tomando la decisión de efectuarla por medio de una conducción a presión desde el Cerro del Tesoro distante unos 3 km. y un consumo diario de 200 metros cúbicos.

Obras de saneamiento y evacuación de aguas sucias. Se tuvo previsto la construcción de una red de alcantarillado que condujeran las aguas residuales a un sitio donde no produjeran olores ni peligro alguno para la salud.

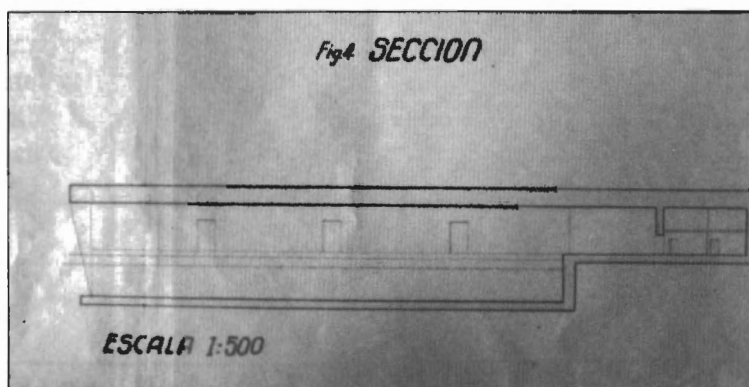
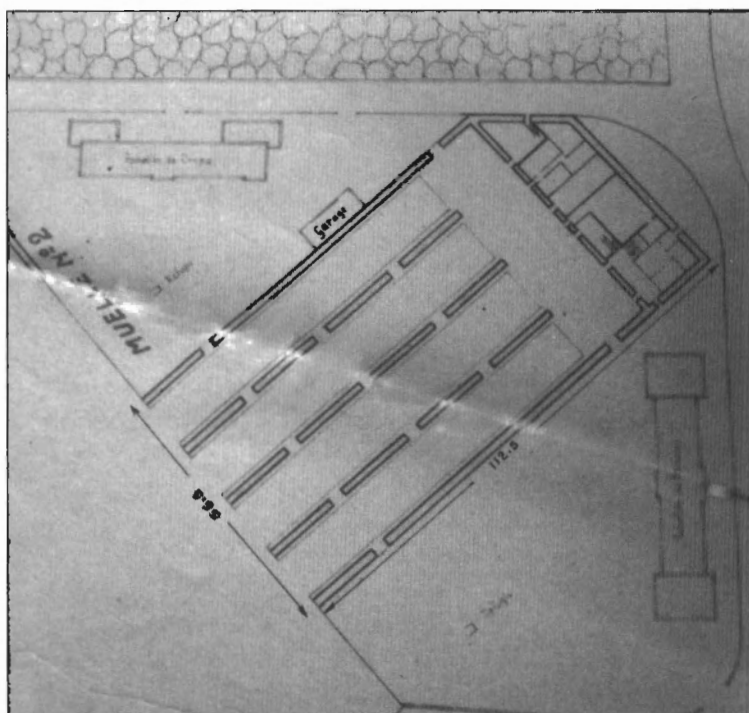
Suministro de energía eléctrica. El proyecto contemplaba el suministro de energía eléctrica desde dos fuentes de energía distintas: la central de la propia Base o de la Compañía Sevillana de Electricidad. Respecto de esta última se resaltaba que en caso de que las obras se llevasen a cabo era preciso tener en cuenta la construcción de una línea de alta tensión desde Algeciras o desde San Roque, ya que debido a la construcción de baterías de costa la energía que llegaba era prácticamente nula.

PRESUPUESTO

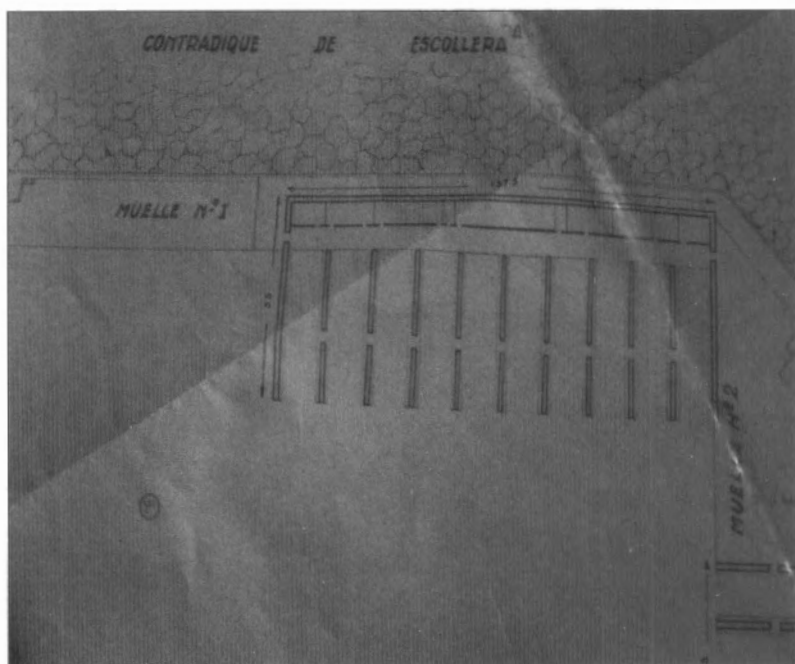
Como dato final, indicar que el tanteo presupuesto de este anteproyecto ascendía a la cantidad de 38.780.000.- pesetas.



Refugio para submarinos.



Plano y sección de refugios para submarinos.



Refugios para las lanchas torpederas.⁴⁵

El anteproyecto contemplaba una capacidad para 20 lanchas rápidas torpederas, pero de los diez refugios dos eran para reparaciones y en los restantes, cuando llegaron las lanchas rápidas, modelos alemanas, comprobaron que no cabían dos en cada refugio, por lo que quedaba reducida la capacidad a siete lanchas rápidas.

⁴⁵ Archivo Intermedio de la Región Militar Sur de Sevilla. Comandancia de Ingenieros de Cádiz. Cajón 25. Planos 26 al 29. *Base y refugio de submarinos y lanchas rápidas en el puerto de Tarifa.*



Lancha en dique.⁴⁶

⁴⁶ Fotografía cortesía de Manuel Quero Oliván

EL AERÓDROMO DE JIMENA DE LA FRONTERA

Tal y como preconizaba el general D. Pedro Jevenois Labernade, la defensa del Estrecho de Gibraltar constituía una acción conjunta de los ejércitos de tierra, mar y aire. Hemos visto anteriormente obras de fortificación y artillado en el Campo de Gibraltar en lo referente tierra; respecto a la participación de la Marina, hemos observado el anteproyecto que dio lugar a la construcción de los refugios para las lanchas rápidas torpederas que cooperarían en este cometido y en lo concerniente al ejército de aire hay que decir que para la defensa estratégica del estrecho de Gibraltar se crearon cuatro aeródromos: Villamartín, Guadalcaín, La Roda (Antequera) y Jimena de la Frontera. Es de este último del que a continuación nos vamos a ocupar por estar situado en la Comarca.

Es con fecha 15 de julio de 1940 cuando en los escritos numerados 480, 481, 482 y 483 se ordena que sea puesto en condiciones de utilización el aeródromo de Jimena de la Frontera, de nueva construcción y que no existía durante la guerra civil.

Con fecha 21 de octubre del mismo año se regularon las acciones administrativas con los propietarios de los terrenos para garantizar su utilización y al mes siguiente se da el informe sobre el terreno que debía ocupar el aeródromo, indicando que el mismo era bastante duro, pudiendo emplearse incluso en invierno salvo lluvias excepcionales.

El aeródromo se componía de dos pistas, una de 800 x 200 metros y otra de 1.100 x 200 metros, sobre terreno natural, con un peso máximo admisible de 3 kilogramos por centímetro cuadrado y con unas direcciones magnéticas de 123°-3003° la pista de 800 metros y de 338°-158° la de 1.100 metros.

La situación del aeródromo era tal que no cabía ampliación alguna en el futuro, dado que estaba rodeado de montes

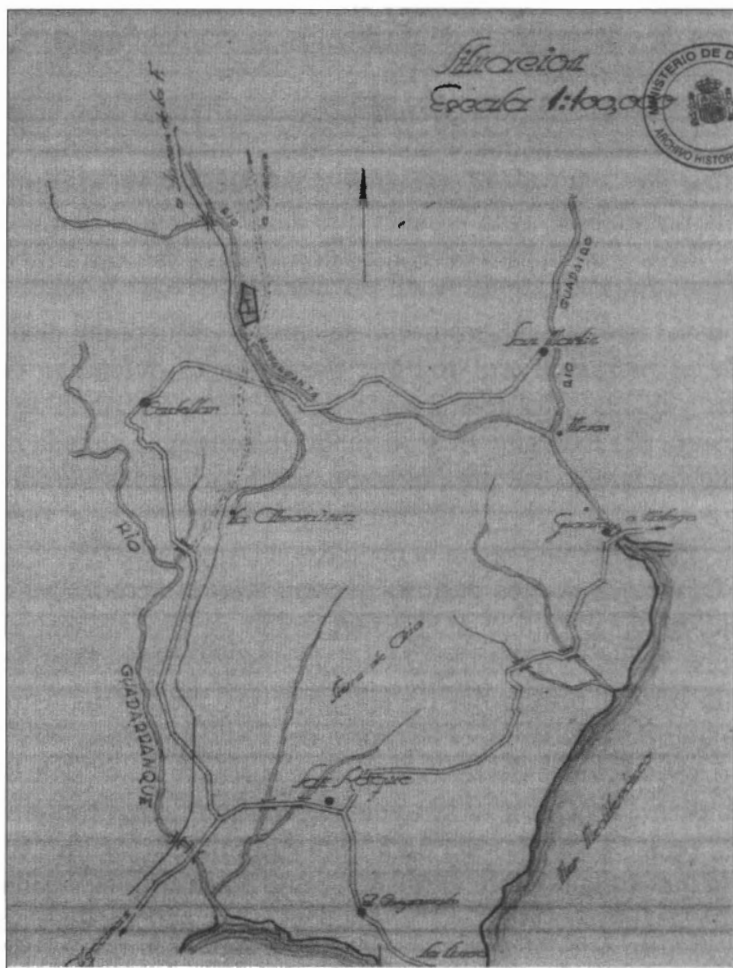
colindantes que aunque no muy altos dificultaban las entradas, además de estar rodeado de riachuelos, la vía del ferrocarril y la carretera general.

Para el servicio del personal se construyeron tres barracones de 6 x 11 metros y uno de 30 x 5 metros además de habilitar un local para la cocina de 4 x 8 metros. En el campo existía un pozo de agua potable que daba un caudal diario de 5.000 litros y un puesto telefónico conectado a la centralita de La Almoraima.

Está claro que el aeródromo se construyó fuera del alcance de las piezas de artillería que por entonces defendían Gibraltar y que la zona de actuación de este campo sería la de la angostura del Estrecho en sí, dejando la zona mas alejada del mismo hacia el oeste para la responsabilidad de los aeródromos de Guadalcazin y Villamartin, y la de la zona del oeste hacia el Mediterráneo para el de la Roda (Antequera).

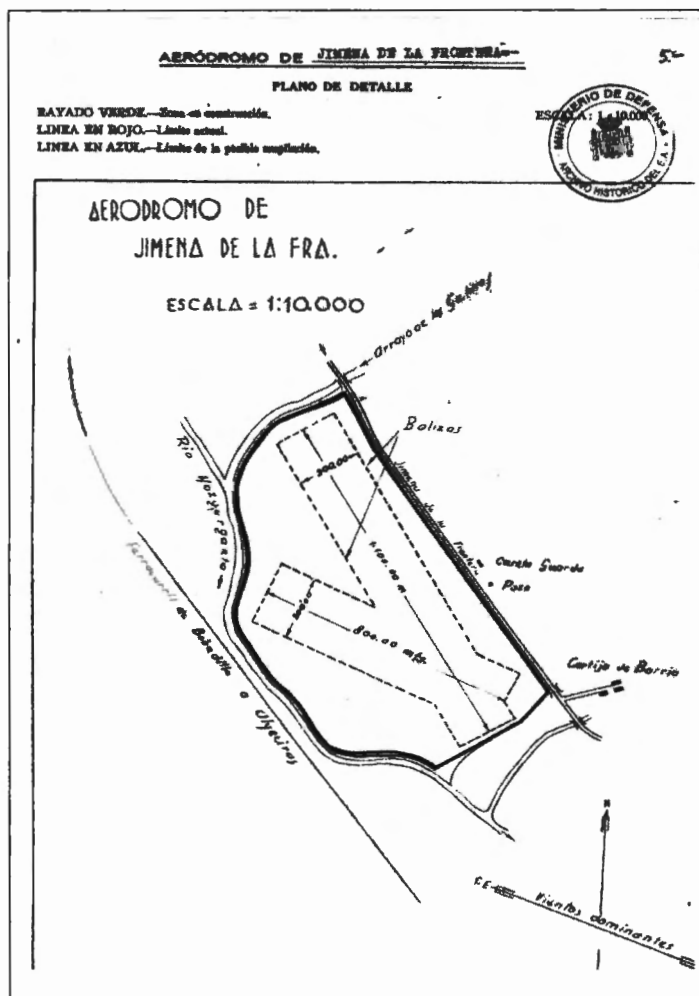
Es cuando menos curioso que tan solo el aeródromo de Sania Ramel de Tetuán en el Protectorado español de Marruecos tuviese una hipotética actuación sobre el Estrecho, pero con la misión primordial de apoyar a las fuerzas terrestres españolas destacadas en el territorio del Protectorado.

Las estaciones de ferrocarril más cercanas eran la de Jimena de la Frontera a 12 km y la de Castellar de la Frontera a 4 km, en las cercanías del aeródromo existía el Cortijo de la Barría que daría nombre al mismo y que en caso de necesidad se podría alquilar.



Plano de situación del aeródromo de Jimena de la Frontera.⁴⁷

⁴⁷ Plano de situación. Archivo Histórico del Ejército del Aire. Villaviciosa de Odón. Sig A-11894.



Plano de aeródromo de Jimena de la Frontera.⁴⁸

⁴⁸ Plano del aeródromo de Jimena de la Frontera. Archivo Histórico del Ejército del Aire. Villaviciosa de Odón. Sig. A-11894.

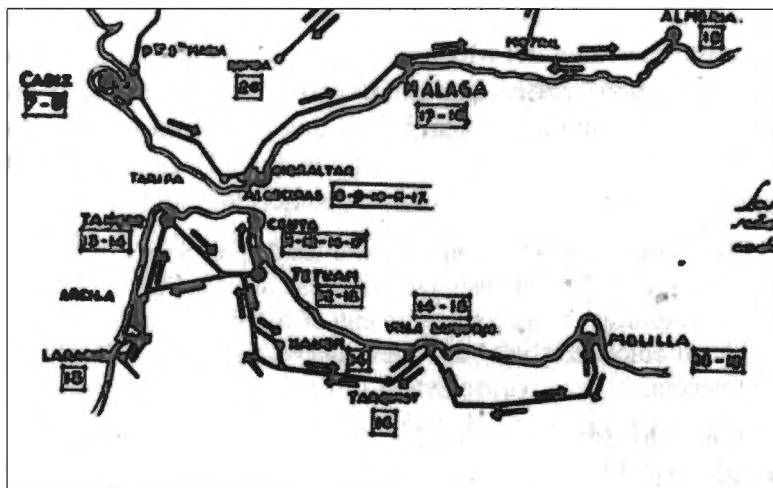
INSTALACIÓN DE UN PROYECTOR DE 150 CM EN ALCÁZAR-SEGUER

Dado que la fortificación del Campo de Gibraltar, junto al proyecto de artillado e iluminación del Estrecho iban íntimamente unidos a las fortificaciones de las Plazas de Soberanía españolas y las efectuadas en Protectorado antes y después de junio de 1940 no quiero dejar pasar la ocasión y mostrar alguna que por su particularidad llame la atención.

La iluminación del Estrecho no está totalmente estudiada por lo que dado su desconocimiento parcial pues habiéndose descrito en la orilla peninsular, no existe descripción alguna referida al sistema de iluminación establecida en la orilla sur del Estrecho es por lo que a continuación se detallará una de esas obras, que eran más complejas de lo que se pueda imaginar.

Esta obra se realizó por la Comandancia de Fortificaciones y Obras de Ceuta, que aunque rendía cuentas a la Dirección General de Fortificaciones y Obras de Madrid, gozaba de cierta independencia en los trabajos dependiendo del IX Cuerpo de Ejército.

Todas las obras de fortificación efectuadas en las Plazas de Soberanía españolas en el Norte de África y en la zona del Protectorado de España en Marruecos fueron debidamente inspeccionadas por la citada Dirección General como todas las de la Península, cosa que se puede apreciar en el itinerario que sigue:



Ya en mayo de 1937 el Regimiento de Costa nº 1 de Cádiz destacó comisiones al Estrecho para que fuesen haciendo estudios sobre asentamientos, entre otras cosas, de proyectores.⁴⁹

La orilla peninsular no dio ningún tipo de problemas, pero no así la orilla sur del Estrecho. La Declaración franco-británica de 1904, cuyo artículo 7º establecía:

Con el fin de asegurar el libre tránsito por el Estrecho de Gibraltar, ambos Gobiernos convienen en no permitir que se levanten fortificaciones u obras estratégicas cualesquiera en la parte de la costa marroquí comprendida entre Melilla y las alturas que dominan la orilla derecha del Sebú exclusivamente.

A pesar de que en el mismo artículo 7º se establecía una salvedad respecto a los puntos ocupados por entonces por España en la costa marroquí del Mediterráneo y de que en el artículo

⁴⁹ La Comisión de Iluminación estaba a cargo del Tte. Coronel Antonio Pérez Sánchez Osorio. Archivo General Militar de Ávila. Archivo de la Guerra de Liberación. Documentación Nacional. Legajo nº 474. Carpeta 15. Armario nº 10. Vía A. Sáez Rodríguez.

8º se tomaban en especial consideración los intereses que España tenía por su posición geográfica y por sus posesiones territoriales en la costa marroquí del Mediterráneo, con respecto a las cuales convenían ambas partes que el Gobierno francés llegara a un acuerdo con el español, el cual habría de ser comunicado al Gobierno inglés; en el artículo 3º secreto de dicha Declaración condicionaban los intereses de España a que dé:

...Previamente su adhesión formal a las disposiciones de los artículos 4º y 7º de la Declaración de ese día y comprometerse a cumplirlas. Y así como a no enajenar todo o parte del territorio colocado bajo su autoridad o en su esfera de influencia.

Por todo esto, no se podían levantar posiciones fijas de obra alguna, de lo cual la comisión encargada del estudio de la iluminación que dependía del entonces coronel del Regimiento de Costa nº 1 de Cádiz, Pedro Jevenois Labernade, se quejaba amargamente, no pudiendo hacer el levantamiento de posiciones para proyectores sino en Punta Almina, Punta Blanca y Punta Leona.⁵⁰

Tras el colapso de Francia en junio de 1940 a manos de los alemanes y dada la debilidad británica del momento, España artilló baterías en la zona del Protectorado y estableció posiciones para los proyectores, entre otros, el de Alcázar-Seguer.

Ya con fecha 28 de octubre de 1940 la Comandancia de Obras y Fortificaciones de Ceuta manda a la Dirección General de Fortificación de Madrid el anteproyecto y el presupuesto para la instalación de un proyector de 150 cm en Alcázar-Seguer para su aprobación.

⁵⁰ La Comisión de Iluminación estaba a cargo del Tte. Coronel Antonio Pérez Sánchez Osorio. Archivo General Militar de Ávila. Archivo de la Guerra de Liberación. Documentación Nacional. Legajo nº 474. Carpeta 15. Armario nº 10.

Con fecha 11 de noviembre Madrid da su aprobación al anteproyecto y la conformidad al presupuesto que ascendía a 47.000 pesetas.

La necesidad de la obra venía dada dentro del dispositivo general de defensa de la costa del Protectorado de España en Marruecos.

Con obras como estas, además del artillado de baterías de costa, se ponía fin a los desvelos que Jevenois mentaba en sus informes nº 3 y nº 4, dando consistencia al plan de artillado e iluminación del estrecho.

Para la construcción de las obras del proyector de Alcázar-Seguer se hicieron las siguientes obras:

Plataforma, puesto de acción del proyector. De planta circular de 3 metros de diámetro sobre roca cubriendo toda la parte del contorno con piedras tomadas con mortero de cemento que le daban una forma irregular en armonía con el aspecto de las ruinas portuguesas de las proximidades.

Puesto de reposo del proyector. Con unas medidas interiores de 4,50 metros de longitud, 2 metros de ancho y 3 metros de altura, semienterrado en roca y protegido contra posibles impactos de proyectiles de calibre 150 mm. La cubierta llevaba como zona de resistencia una losa de hormigón de 1,30 metros de espesor con una armadura inferior extendida formada por 48 trozos de carril de 12 cm de altura y otra superior de 38 trozos de carril de 8 cm. Encima de esta losa iba una capa de un metro de espesor formada por sillares de granito.

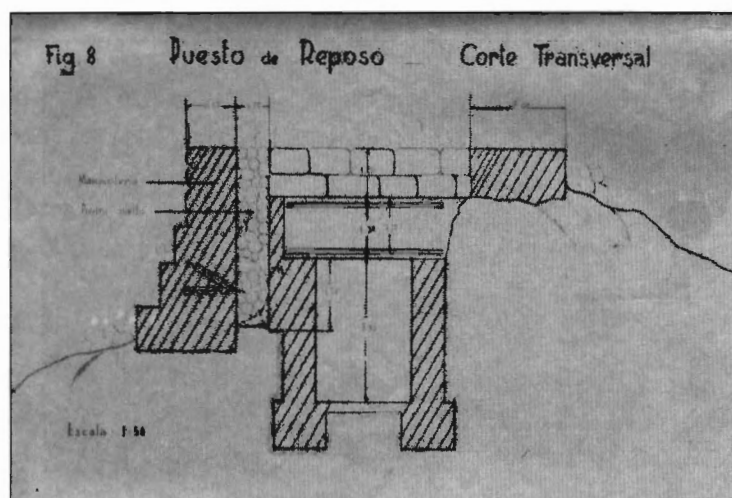
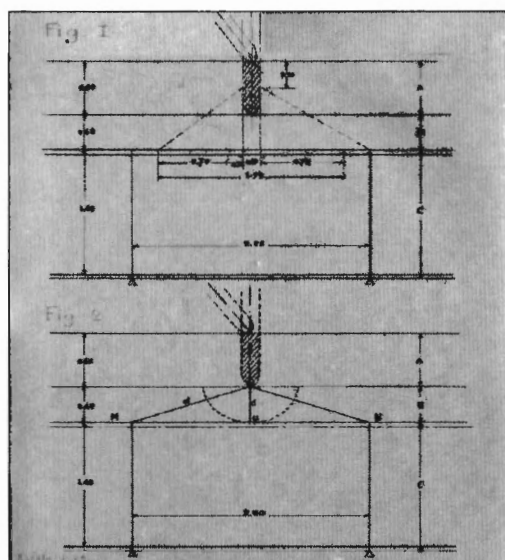
Pista de unión del puesto de reposo con el de combate. Tenía un desarrollo de 50 metros y una anchura de 3 metros, su firme estaba constituido por una capa de piedra gruesa de 15 cm de espesor, otra de piedra machacada de 10 cm fuertemente apisonada y una torta de hormigón que hacía que la superficie fuera lisa para el constante movimiento del proyector.

Pista de unión de la anterior con la de acceso al Campamento. Tenía un desarrollo de 190 metros con una anchura de 3 metros. El firme estaba formado por dos capas de piedra como el anterior, pero sin torta de hormigón, siendo enmascarada la pista con tierras de las inmediaciones.

También hubo que construir una cochera para el carro del grupo electrógeno y una zanja para el cable de conducción de energía eléctrica.

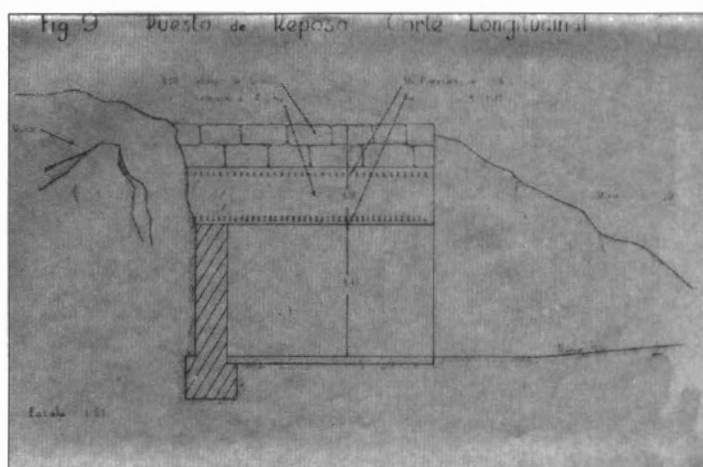
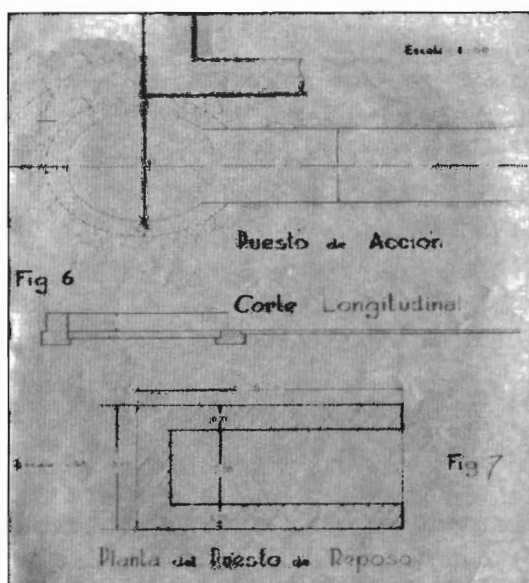
Tan solo se estudió la protección del puesto de reposo del proyector, suponiendo que el emplazamiento de dicha obra en pleno Estrecho, y debido a los fuegos que desde ambas orillas del mismo pudiera hacerse contra los buques enemigos, no estimaron muy probable que los adversarios pudiesen usar de cerca tanto acorazados como cruceros con piezas de gran calibre en lo que se refiere al mar, y en cuanto al aire se estimó que al tener muy lejos las bases tampoco era probable que las cargas que lanzasen los aviones fuesen muy pesadas.

Para los fuegos de Gibraltar esta obra estaba muy desenfilada y los impactos en caso de producirse incidirían en un ángulo muy agudo sobre la cubierta produciéndose casi con toda seguridad un rebote del mismo. Por todo esto se preparó la obra contra impactos de 150 mm en lo tocante a piezas de artillería y a bombas de aviación de 50 kg.

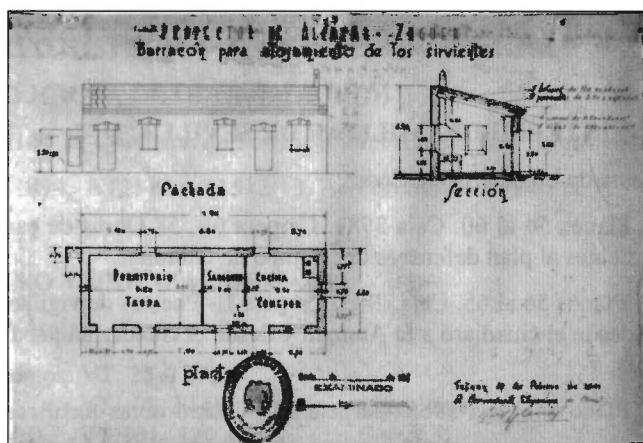
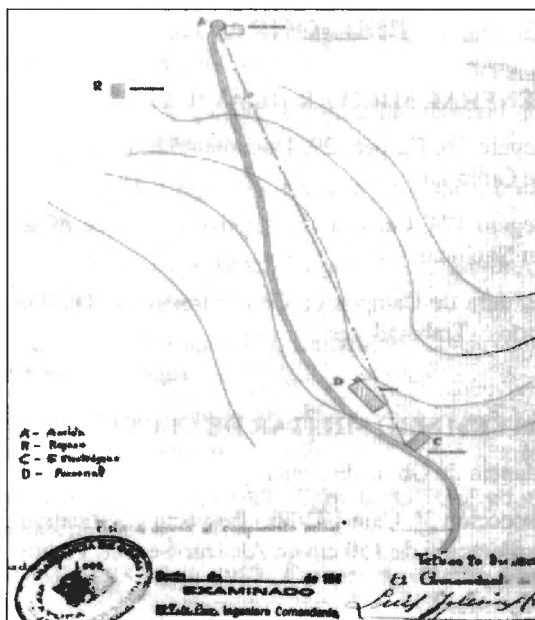


Planos del puesto de reposo del proyector.⁵¹

⁵¹ Archivo Intermedio Militar de Ceuta. C. de Obras. C 172/26. Via J. Sarrias Grimaldi.



Planos de los puestos de accion y reposo respectivamente.



Posiciones del proyector y alojamiento de los sirvientes.

BIBLIOGRAFÍA

ARCHIVO GENERAL MILITAR DE ÁVILA

Armario 18. Legajo 36. Carpeta 29. Documento 8. Despliegue de fuerzas en el Campo de Gibraltar.

Armario 10. Legajo 474. Carpeta 15. Archivo de la Guerra de Liberación. Documentación Nacional.

Caja 25720. Jefatura de Campos de Concentración y Batallones Disciplinarios de Soldados –Trabajadores.

ARCHIVO INTERMEDIO MILITAR DE CEUTA

Fondo Comandancia de Obras de Ceuta.

Sección 3ª. Subsección 3ª. Caja 172/26.- Proyecto justificativo. Instalación proyector de exploración de 150 cm en Alcázar-Seguer. Planos.

ARCHIVO GENERAL MILITAR DE SEGOVIA

Hoja de servicios del General D. Pedro Jevenois Labernade

ARCHIVO INTERMEDIO MILITAR DE SEVILLA

Comandancia de Ingenieros de Cádiz.

Cajón 16. Planos 54 al 60. Caja 3981. Carpeta 6.- 58 Obras de campaña correspondientes al plan defensivo del Campo de Gibraltar.

Cajón 19. Planos 56 al 65. Caja 3983. Carpeta 1.- Puestos de vigilancia en las playas desde el Guadiaro a la Atunara y desde el Guadarranque a Torre Almirante.

Cajón 21. Plano 64. Caja 3983. Carpeta 14.- Cuatro obras fortificadas en La Línea.

Cajón 22. Plano 55. Caja 3984. Carpeta 8.- Caminos militares terminados en el Campo de Gibraltar para 1944.

Cajón 23. Planos 1 al 6. Caja 3978. Carpeta 10.- Batería de cañones de 120 mm Vickers en Punta Acebuche.

Cajón 23. Planos 7 al 12. Caja 397. Carpeta 11.- Batería de cañones de 15.24 Vickers en Punta Acebuche.

Cajón 23. Planos 13 al 28. Caja 3978. Carpeta 12.- Obras fortificadas en el sector de La Línea.

Cajón 23. Planos 67/68. Caja 3985. Carpeta 6.- Emplazamiento de una batería en el cerro de la Horca.

Cajón 24. Planos 14 al 18. Caja 3979. Carpeta 9.- Construcción de cuatro obras fortificadas en La Línea.

Cajón 24. Planos 86/87. Caja 3980. Carpeta 8. "Roca artificial" en el km 4 de la carretera militar del Estrecho.

Cajón 25. Planos 26 al 29. Caja 3980. Carpeta 8.- Base y refugio de submarinos y lanchas rápidas de Tarifa.

Cajón 25. Planos 87/88. Caja 3987. Carpeta 5.- Cuatro observatorios y cinco refugios en Sierra Carbonera.

ARCHIVO HISTÓRICO DEL EJÉRCITO DEL AIRE.

VILLAVICIOSA DE ODÓN (MADRID)

Sig. A9144/2. Comisión de Fortificación Frontera Sur. Informes nº 3 y 4.

Sig. A11894, A12147 y A1512/13. Aeródromo de Jimena de la Frontera.

ARCHIVO MUNICIPAL DE CÁDIZ

Fondo Varela.

Documentos: VT 23 – 272.

VT 98-20 al 98-24 ambos inclusive.

VT 101- 329.

Planos: VM 1-8.

Fotografías: VF 44 nºs (1, 30, 34, 41, 42, 43, 44, 49, 51, 52, 55, 59, 61, 62, 65, 66, 70, 71, 73 , 74 , 76).

LIBROS

Sánchez de Alcázar, César. *La artillería de Costa en el Campo de Gibraltar. 1936–2004. El RACTA-5*. Pág 157 .AF Editores. Valladolid 2007.

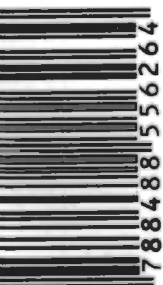
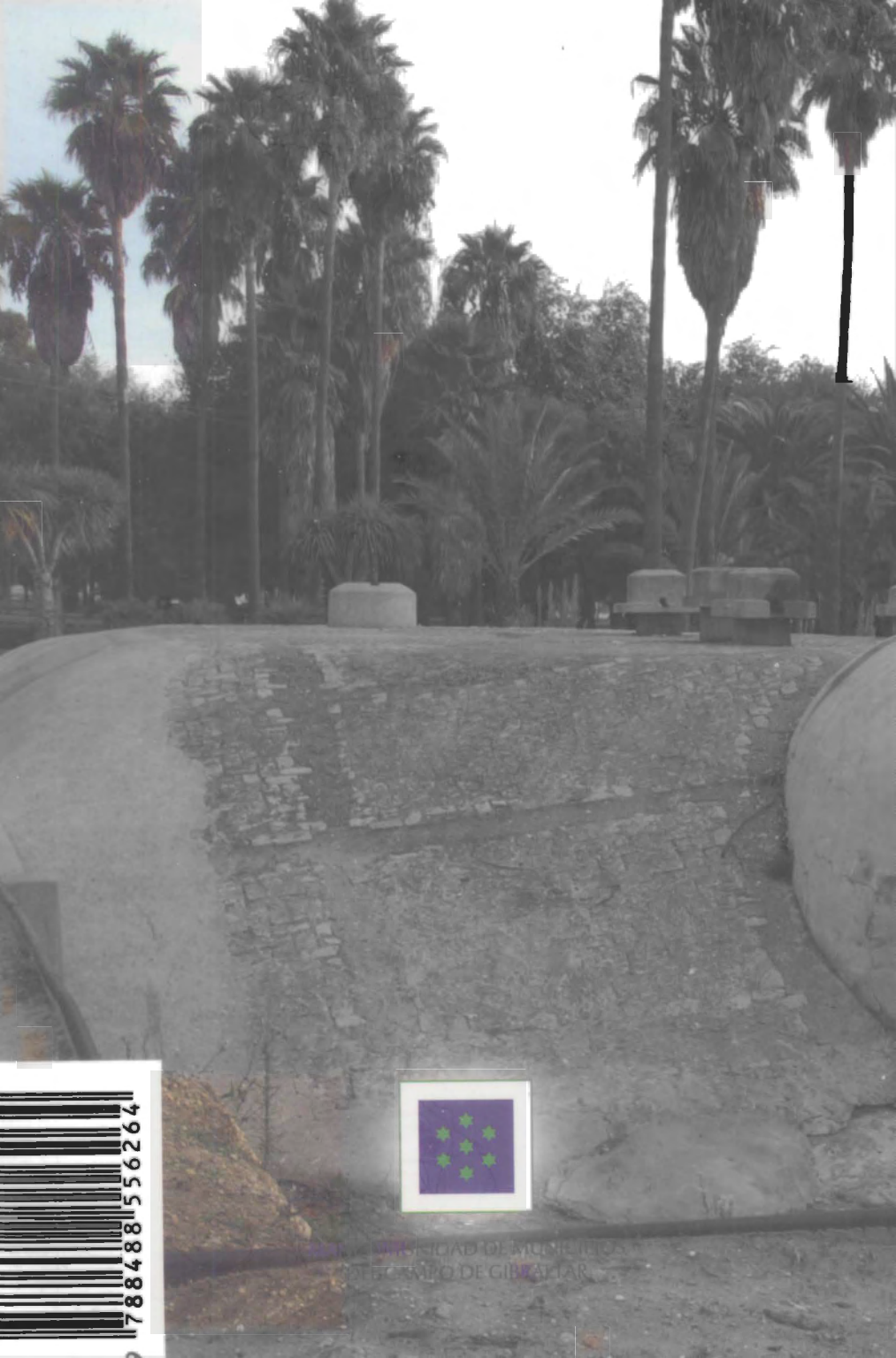
PUBLICACIONES - FONDOS

Fondos Documentales conservados en el Archivo General Militar de Guadalajara. F. Javier López Jiménez. Director del Archivo General Militar de Guadalajara. Publicación del verano de 2004.

Las obras que se describen, con abundante material gráfico, son búnkeres (también llamados blocaos, nidos, fortines, etc.) que todos vemos ocasionalmente cuando paseamos por las playas o en entornos urbanos, así como también baterías de costa.

Nos ofrece una visión muy completa de los sistemas defensivos proyectados y parcialmente ejecutados en la zona.

Todo ello se expone con el rigor y la agilidad de pluma que el autor utiliza para que un libro de características eminentemente técnicas, nos sea de fácil lectura, y con un acompañamiento gráfico que, en gran parte, ve la luz por primera vez.



UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE GIBRALTAR