

Los fuertes no construidos del campo atrincherado de Oyarzun (Guizpúzcoa)

Juan Antonio SÁEZ GARCÍA

Doctor en Historia. Instituto Geográfico Vasco.
Instituto Geográfico Vasco. San Sebastián

RESUMEN

Antonio Rojí y Francisco Roldán fueron comisionados en 1884 y 1885 para verificar *el estudio de la defensa del Pirineo en Guipúzcoa*. Su trabajo se plasmó en el diseño de un complejo conjunto de fortificaciones, que en la práctica quedó simplificada a ocho fuertes. Cinco formaban un arco en torno a Irún (*Guadalupe, S. Enrique, Arkale, Belitz, Erlaitz y San Marcial*) y otros dos (*San Marcos y Txoritokieta*), más retrasados, podrían ser utilizados en la defensa de San Sebastián y del puerto de Pasajes. De todos ellos sólo fueron construidos los de San Marcos (1888), Txoritokieta (1890) y Guadalupe (1900). En el presente artículo se estudian los anteproyectos de los fuertes no construidos.

PALABRAS CLAVE

Fortificación.
Campo Atrincherado de Oyarzun.
Oiarzun.
Fuerte de Arkale.
Arkale.
Fuerte de San Enrique.
Fuerte de Belitz.
Beliz.
Fuerte de San Marcial.
Guipúzcoa, Gipuzkoa.
País Vasco.
Pirineos.

ABSTRACT

Antonio Rojí and Francisco Roldán were commissioned in 1884 and 1885 to verify the study of the defence of the Pyrenees in Guipuzcoa (Spain). The result of their work was the design of a complex set of fortifications formed, which in practice was simplified to eight forts (Entrenched camp at Oyarzun). Five formed an arc around Irún (Guadalupe, San Enrique, Arkale, Belitz, Erlaitz and San Marcial) and another two (San Marcos y Choritoquieta), further back, could be used to defend San Sebastián and the port of Pasajes. Of all of these, the only ones to be built were the forts of San Marcos (1888), Choritoquieta (1890) and Guadalupe (1900).

KEY WORDS

Entrenched camp at Oyarzun.
Forts
Beliz, Belitz
Arkale, Arcale.
Guipuzcoa, Gipuzkoa.
San Marcial.
Erlaiz, Erlaitz.
San Enrique.
Basque Country.
Spain.
Pyrenees.
Fortification.

SUMARIO 1. El campo atrincherado de Oyarzun en el contexto de la defensa pirenaica. 2. El fuerte de Arkale (Arkale). 3. El fuerte de San Enrique (Jaizkibel). 4. El fuerte de Belitz. 5. El fuerte de San Marcial. 6. El fuerte de Erlaitz. 7. Referencias bibliográficas

1. El campo atrincherado de Oyarzun en el contexto de la defensa pirenaica

Las autoridades militares españolas consideraron oportuno que nada más terminar la última guerra carlista (1876) se formulara un plan de defensa para la frontera francesa en los Pirineos centrales y occidentales. Su redacción fue encomendada a una comisión de Jefes del Cuerpo de Ingenieros bajo la presidencia de su Director General².

Concluidos los estudios y reconocimientos preliminares, la citada Comisión presentó una detallada *Memoria* sobre los trabajos realizados (aprobada por R.O. de 26 de julio de 1877). En ella se estudiaban los pasos del Pirineo, señalándose de forma precisa los puntos que debían ser fortificados de forma permanente o provisional y las modificaciones que, a juicio de la Comisión, se debían introducir en las defensas existentes, las fuerzas militares que tendrían que operar en cada zona en caso de conflicto, las guarniciones de las fortificaciones, su armamento y cuantas informaciones podrían ser de utilidad para facilitar la posterior redacción de los proyectos definitivos de las fortificaciones propuestas:

- Un fuerte en el monte **San Marcos**, cuyo primer anteproyecto fue redactado por el Comandante de Ingenieros de San Sebastián, Pedro Lorente, en 1878. No considerándose satisfactorio, fueron redactados sucesivamente otros anteproyectos por parte de Juan Roca (1879, reformado en 1881) y José Brandís (febrero de 1884).
- El fuerte de **Txoritokieta**.
- La batería de **Arkale**.

Las defensas se continuaban hacia el este mediante:

- Los atrincheramientos de **Trepada**, **Urkabe** y **Jaizkibel**.
- Los fuertes de **San Cristóbal**, de **Mendillorri**, del **Príncipe** y la reforma de la **Plaza y ciudadela de Pamplona**.
- Obras en el Baztán, formadas por obras de campaña en **Irurita** y puerto de **Belate**.

En los Pirineos centrales la Comisión propuso que la plaza de Jaca se convirtiera en centro de maniobras, reforzando su **ciudadela** y ejecutando los fuertes de **Rapitán** y del monte **Asieso** (Jaca). Como obras avanzadas del núcleo jacetano se proponen las siguientes fortificaciones:

- Fuerte de **Coll de Ladrones** (Canfranc).
- Batería de la **Sagüeta** (Canfranc)
- Dos **torres** en la carretera de Francia entre **Canfranc** y la frontera.
- Fuerte de **Santa Elena** (Biescas) para la defensa del valle de Tena.

¹ La denominación oficial actual (en lengua vasca) del municipio de Oyarzun es Oiartzun

² Reales órdenes de 29 de julio y de 4 de septiembre de 1876.

Otra comisión de Jefes de Ingenieros fue nombrada por R.O. de 9 de septiembre de 1880 para el estudio de la defensa de los Pirineos orientales, centrada en las plazas de **Barcelona** y **Figueras**. En torno a esta última se propuso la creación de un gran campo atrincherado formado por cinco o seis fuertes de gran importancia cuyo núcleo sería la fortaleza de San Fernando (Figueras).

En 1880 se formó la *Comisión para la defensa militar del País Vasconavarro* (1880) y al año siguiente la *Junta de Defensa General del Reino*³ (1881), que acabó diseñando un centenar de fortificaciones, cuya construcción resultó imposible de abordar desde el punto de vista económico⁴.

En la sesión celebrada por la citada *Junta de Defensa* el 29 de marzo de 1882 se discutía todavía sobre la conveniencia de encomendar la defensa de la frontera francesa en las proximidades de Oyarzun a los fuertes de San Marcos (ya en obras), Pagogaña y Gaintxurizketa. Las discusiones en su seno provocarán el incremento del número de fuertes necesarios y la modificación de su ubicación, de forma que, ya avanzado el proceso de diseño, las instrucciones emanadas de la Junta con relación a la posición Oyarzun decían así:

Oyarzun= esta posición tiene por objeto cerrar el paso de Irún, sostenida a su retaguardia por San Marcos y comprende los fuertes siguientes:

- 1.º El de Andorregui en el collado divisorio de aguas entre el río fronterizo Bidasoa y el Oyarzun.
- 2.º En Gainchurizquieta en la misma situación.
- 3.º En Nuestra Señora de Guadalupe en la extremidad del Jaizquibel.
- 4.º En San Marcial sobre Irún, al final de la estribación que desciende de las Peñas del Monte Aya bordeando el Bidasoa.
- 5.º En Pagogaña, dominando el desfiladero de Endarlaza.

Hechos los oportunos reconocimientos se procederá a redactar los anteproyectos generales relativos a cada posición, introduciendo las modificaciones que se creyesen necesarias a consecuencia de los estudios hechos en la localidad y que exijan sus condiciones topográficas, fundando en su Memoria las causas que las exigiesen y consultándolas al remitir el citado anteproyecto.

En esta coyuntura, el Coronel Antonio Rogí y el Teniente coronel Francisco Roldán fueron comisionados⁵ para realizar el estudio de la defensa del Pirineo Occidental⁶, siguiendo las

³ Formada por los generales Juan de Dios Córdova y Govantes, José Gómez Arteche, Ángel Rodríguez de Quijano y Arroquia, José Rivera y Fuells, y Antonio Daban y Ramírez, bajo la presidencia por del general Carlos García de Tassara

⁴ En torno a Gerona, por ejemplo, se pensó en levantar nada menos que 24 fortificaciones, aunque sólo llegó a construirse una.

⁵ Rogí había sido nombrado (R.O. de 29-10-1883) vocal de la *Junta Especial del Cuerpo de Ingenieros* y Jefe del Depósito Topográfico. Roldán era Secretario de Junta Especial del Cuerpo de Ingenieros (R.O. 20-12-1883).

⁶ Por R.O. de 27 de junio de 1886 se nombró otra Comisión que tenía como fin el estudio de la defensa de los Pirineos Centrales y por medio de R.O. de fecha 7 de abril de 1884 otra similar con relación al campo atrincherado de Gerona.

especificaciones contenidas en el Plan Defensivo del Reino y contando con la colaboración de una serie de oficiales nombrados anualmente al efecto⁷.

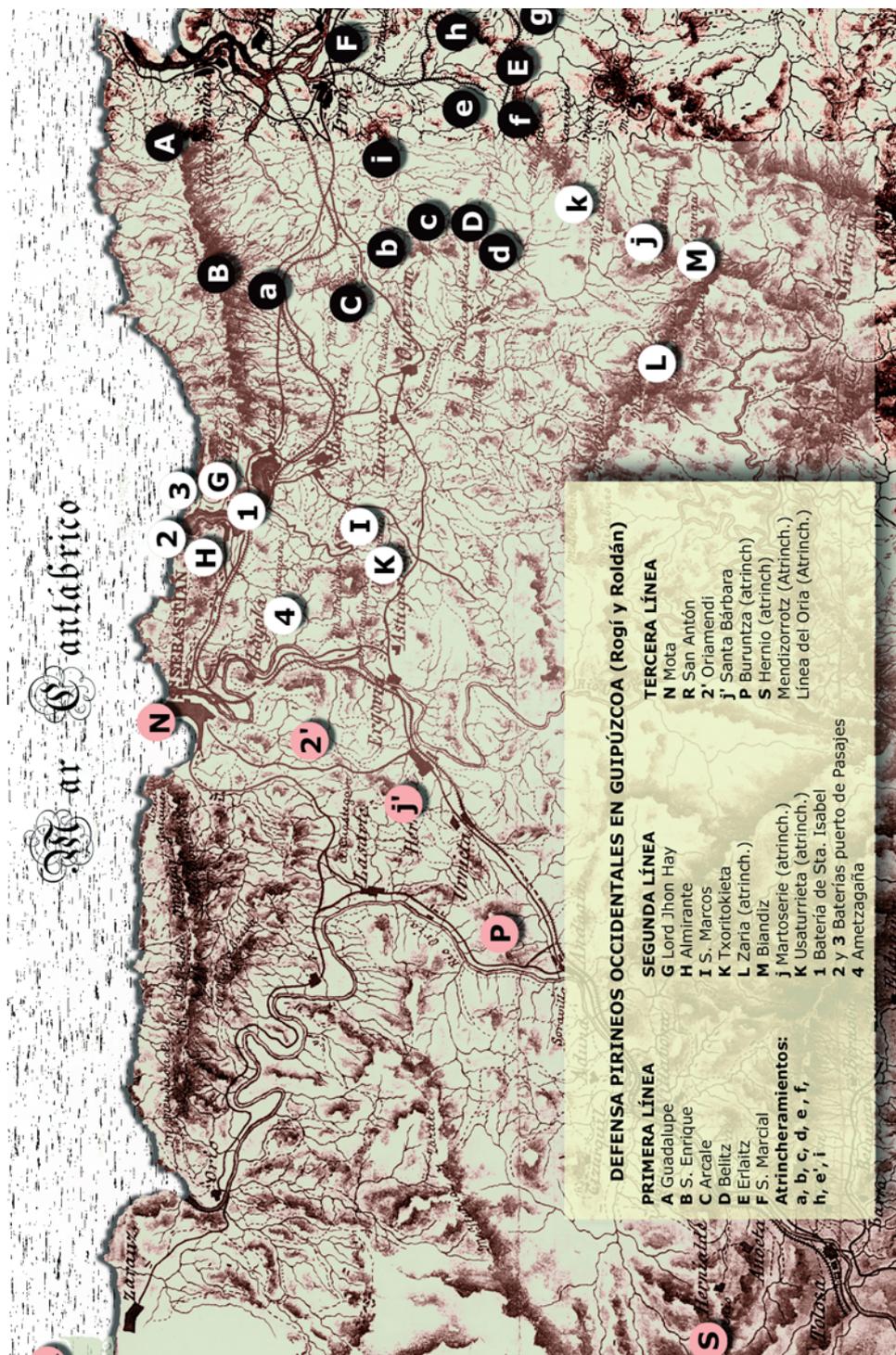
Los trabajos se dividieron en cuatro campañas. Las dos primeras centradas en el territorio guipuzcoano. La primera (R.O. de 3 de julio de 1884) se extendió temporalmente entre el 17 de julio y el 12 de septiembre de 1884 y en ella se verificó:

- Estudio de las obras del **fuerte de San Marcos**. Sobre esta fortificación realizaron las propuestas que creyeron convenientes, formalizando un nuevo anteproyecto (R.O. 23 de agosto de 1884), que dejaba en suspenso el de José Brandis.
- Constatación de las necesidades para la **defensa del puerto de Pasajes** y redacción del anteproyecto de las mismas. Constan de dos baterías en la entrada del puerto, así como de la reforma del castillo de *Santa Isabel* y de dos fuertes construidos en la guerra carlista: *Almirante* (Ulía) y *Lord John Hay* (Jaizkibel), además de las fortificaciones de campaña de Santa Bárbara y Astillero. De ellas fueron aprobados los anteproyectos de las dos baterías exteriores al puerto y la reforma de los fuertes de Almirante y Lord John Hay, dejando por decidir para más adelante la reforma del fuerte de Santa Isabel y para cuando se formulara definitivamente el Campo Atrincherado de Oyarzun la decisión sobre la situación de las baterías de campaña⁸.
- Estudio de la **posición Txoritokieta** y redacción del anteproyecto para su ocupación.
- Estudio general de la posición Oyarzun, situando el lugar donde debían levantarse las fortificaciones de la 1.^a línea, de acuerdo con lo consignado por la Junta de Defensa. Para ello contaban con la autorización para realizar modificaciones, siempre y cuando las justificasen adecuadamente en la Memoria final. Las posiciones elegidas inicialmente por la Comisión fueron:
 - Nuestra Señora de **Guadalupe**.
 - Peñas de **Arcale** (en lugar de las de Gaintxurizketa y Andorregui indicadas por la Junta).
 - Punto intermedio entre Peñas de Arcale y Peñas de Aya (nueva posición no contemplada por la Junta).
 - **Pagogaña**.
 - **San Marcial**
 - **San Enrique** (Jaizkibel), posición que tampoco estaba contemplada por la Junta de Defensa.

Las conclusiones de la primera campaña fueron plasmadas en una Memoria titulada «1.^a parte del anteproyecto general del Campo atrincherado de Oyarzun» que fue aprobada por R.O. de fecha 3 de julio de 1885.

⁷ Entre ellos cabe mencionar a los capitanes de Ingenieros Peralta, Arnau, Patiño y Roca (que años más tarde ostentó la Comandancia de Ingenieros de San Sebastián).

⁸ Véase: Sáez García, Juan Antonio. La defensa del puerto de Pasajes en las postrimerías del s. XIX. (en prensa).



La segunda campaña de la Comisión (R.O. de 3 de julio de 1885) discurrió entre el 10 de julio y 8 de octubre de 1885, procediendo en ella a verificar el diseño final de la defensa del Pirineo en Guipúzcoa, formalizada en cuatro líneas defensivas:

- Primera línea: fuertes de Guadalupe, San Marcial, Erlaitz (que sustituyó a Pagogaña), San Enrique, Arkale y Belitz (que fue la posición elegida entre Arkale y Peña de Aya). A estos fuertes se añadían 9 atrincheramientos que se levantarían una vez comenzadas las operaciones bélicas.
- Segunda línea: fuertes de San Marcos, Txoritokieta, Ametzagaña, Biandiz, las baterías a izquierda y derecha del puerto de Pasajes, el castillo de Santa Isabel, los antiguos fuertes de Lord Jhon Hay y de Almirante, así como los atrincheramientos de Zaria, Martosenie y Usaturieta.
- Tercera Línea: Castillo de la Mota (San Sebastián), San Antón (Guetaria), Oriamendi, Santa Bárbara (Hernani), atrincheramientos de los montes Buruntza, Hernio, Mendizorrotz y la línea del Oria.
- Cuarta línea: Loizate, Zubieta y Velate, en unión de 17 atrincheramientos de campaña.

Prescindiendo de los atrincheramientos menores y de las fortificaciones de la guerra carlista (la mayor parte en pésimo estado) la propuesta quedó en la práctica simplificada a ocho fuertes. La primera línea formaba un arco en torno a Oyarzun, Hondarribia e Irún mediante los fuertes de *Guadalupe, S. Enrique, Arkale, Belitz, Erlaitz y San Marcial*. De ellos Guadalupe, San Marcial y Erlaitz serían los más avanzados y cercanos a Francia. Una segunda línea retrasada de fuertes se establecería con los de *San Marcos y Txoritokieta*, que podrían ser utilizados en la defensa de San Sebastián y del puerto de Pasajes.

De ellos fueron redactados anteproyectos para Guadalupe, San Marcial, Erlaitz, Arkale, Belitz, San Marcos, Txoritokieta, baterías del acceso al puerto de Pasajes y anteproyectos de reforma del castillo de Sta. Isabel y de los fuertes de San Enrique y Almirante⁹.

Problemas económicos y la obsolescencia de los proyectos provocaron que sólo se llegaran a levantar los de San Marcos (1888), Txoritokieta (1890) y Guadalupe (1900), iniciándose las obras de Erlaitz.

La Comisión determinó también la red de caminos y de tendidos telegráficos cuyo estudio y construcción consideró conveniente, así como los principales puntos que debían ser provistos de fortificaciones de campaña cuando llegara el caso.

La *Memoria* presentada sobre la segunda campaña de trabajo fue también aprobada por R.O. de 9 de marzo de 1887, mientras que los anteproyectos de algunos de los fuertes mencionados lo habían sido con anterioridad.

⁹ En documentos y publicaciones de la época pueden leerse expresiones tales como «... están aprobados los proyectos de las diversas fortificaciones que constituirán las defensas del puerto de Pasajes... Del campo atrincherado de Oyarzun están aprobados también los proyectos de los fuertes de Jaizkibel y Monte Ulía (*Memorial de Ingenieros*, 1885, p. 289). Véase también el capítulo dedicado al fuerte de San Enrique en Jaizkibel.

La Comisión prolongó sus trabajos hacia la frontera Navarra. La tercera campaña (1886) al mando de Roldán (por indisposición de Rogí) y la cuarta (1887) al mando de Rogí por imposibilidad de Roldán de participar en la misma. En estos dos años la Comisión se limitó a elegir las posiciones que consideró necesario fortificar, a levantar los planos del terreno inmediato y a recabar todo tipo de información necesaria para la futura realización de los anteproyectos (tipo de sustrato rocoso, accesos a las posiciones, etc.), pero sin llegar a redactarlos.

La menor exhaustividad de los trabajos con relación a los fuertes del Campo atrincherado de Oyarzun fue debida a que, estando consideradas las posiciones como las últimas a fortificar y dadas las reducidas disponibilidades económicas del erario público, se estimó que las obras comenzarían a largo plazo. A esta razón se unía otra puramente tecnológica, pues a finales del s. XIX se produjeron grandes avances en la Artillería y en la Fortificación. Por ello las autoridades militares consideraron acertadamente que era mejor no redactar los anteproyectos ante el temor de que quedasean anticuados para cuando llegara el momento de ejecutarlos¹⁰.

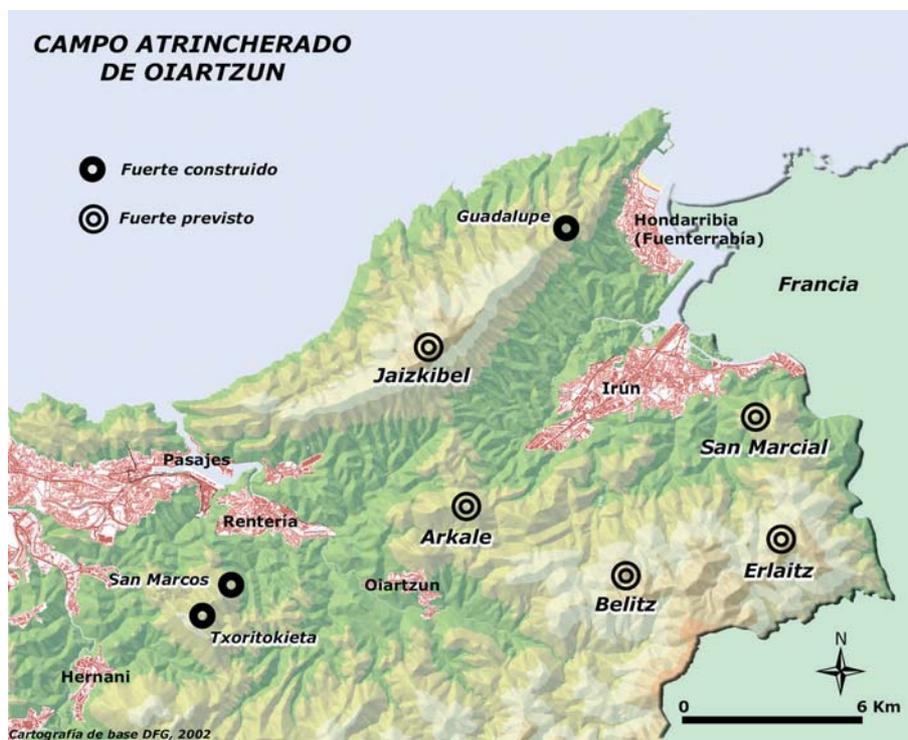
El conjunto de las fortificaciones previstas en el entorno de Oyarzun comenzó a ser denominado «*Campo atrincherado de Oyarzun*», oficializándose de alguna forma tal caracterización en la Real Orden de 10 de enero de 1886 por la que se aprobó el Plan de Defensa. Los informes de la Junta de Defensa prescindieron en algún momento¹¹ de utilizar tal término por considerar que el espacio protegido por los fuertes era demasiado pequeño como para que pudieran maniobrar en él las tropas requeridas por un verdadero campo atrincherado.

Los *campos atrincherados* pueden definirse como *territorios* en cuyas posiciones dominantes están establecidas fortificaciones permanentes (*fuertes*) capaces de flanquearse mutuamente (la distancia entre ellos será inferior al alcance de su artillería) y de apoyar a los efectivos militares que maniobran en sus inmediaciones. Por lo general tienen a su servicio un conjunto de instalaciones centralizadas: hospital militar, depósito general de municiones, cuarteles, parque de artillería, red de comunicaciones, etc.

Este cambio en el planteamiento de la defensa territorial fue motivado por los avances técnicos experimentados por la Artillería, vinculados especialmente al mayor alcance y exactitud de tiro aportados por las piezas dotadas de ánima rayada. De hecho, en 1864 fueron derribadas las murallas de San Sebastián a causa de su ineficacia y del obstáculo que suponían para el desarrollo urbano de la ciudad, mientras que los pequeños fuertes que liberales y carlistas levanta-

¹⁰ La memoria correspondiente al último año (1887) fue aprobada en la sesión de 13 de octubre de 1890 por la Junta de Jefes. (*Informe del ponente relativo al expediente de estudio de defensa en los Pirineos Occidentales*. Archivo General Militar de Segovia (AGMS) 3.^a / 3.^a / leg. 124).

¹¹ En la sesión n. 97 celebrada el 9 de mayo de 1884 por la Junta de Defensa General del Reino, el General Ángel Rodríguez de Quijano y Arroquia utilizó la denominación de «Campo Atrincherado de Oyarzun». El General José Gómez Arteché al respecto afirmará que «... *Oyarzun solo puede considerarse como fuerte-barrera*...». No obstante, en todos los anteproyectos y otra documentación de la Comisión aparecerá muy claramente la expresión de «campo atrincherado».



ron en torno a San Sebastián y otras localidades participaban ya del concepto estratégico de campo atrincherado.

La *Comisión de Defensas del Reino* recibió el encargo (R. D. de 27 de septiembre de 1890) de examinar los planes de fortificación ya expuestos con el objeto de reducir su coste, proponiendo únicamente la ejecución de aquellas que fueran de absoluta necesidad para constituir un primer grado de defensa de las fronteras terrestres y marítimas. La Comisión no terminó sus trabajos, ya que fue disuelta en 1892, pasando sus antecedentes¹² a la Junta Consultiva de Guerra.

Con relación a la posición Oyarzun, la citada Comisión juzgó que se trataba sencillamente de una *posición táctica de combate* destinada a cerrar la entrada por Irún y que en ningún concepto debía ser considerada ni organizada como un *campo atrincherado*¹³. La nueva formulación para

¹² El Coronel Roldán publicó un extracto de los trabajos de la citada Comisión: *Estudio estratégico de la Península Ibérica desde el punto de vista del Ingeniero*. Madrid: Memorial de Ingenieros, 1897.305 p, 3 lám.

¹³ A pesar de lo afirmado, la posición Oyarzun continuó denominándose oficiosamente Campo atrincherado de Oyarzun y, de hecho, el general jefe del 6.º Cuerpo de Ejército manifestaba en un oficio que: «... por rutina o por no haberse ordenado terminantemente lo contrario se sigue llamando Campo Atrincherado a la Posición Barrera de Oyarzun, y como esto no es conveniente... se prevenga a las autoridades de San Sebastián rectifiquen el nombre para lo sucesivo...».

la posición Oyarzun aprobada por la Comisión de Defensas del Reino (12 julio 1891) y por la Junta Consultiva de Guerra (1 noviembre 1894) estaría constituida por:

- Los fuertes permanentes de Guadalupe, Erlaitz, Arkale, San Marcos, Txoritokieta y Biandiz.
- Las obras de campaña o semipermanentes, que debían dejarse para posterior ejecución de Belitz, Zaria y Hernio
- Las obras antiguas existentes: San Enrique, San Marcial, Lord Jhon Hay, Almirante, Ametzagaña, Urgull, Igueldo, Mendizorrotz, Oriamendi, Santa Bárbara, Pagogaña y San Antón, que debían ser conservadas y mejoradas, pero sin que el erario público tuviese que realizar grandes sacrificios para ello.
- Diversos atrincheramientos que tendrían que ser levantados en el transcurso de las operaciones militares.

Fuertes proyectados-Campo Atrincherado de Oyarzun¹⁴

Fuerte ¹⁵	Cota	N.º piezas de Artillería ¹⁶		Guarnición	Observaciones
		Máxima ¹⁷	de seguridad ¹⁸		
San Marcos	271	27	19	250	Terminado en 1888
Txoritokieta	310	7	6	60	Terminado en 1890
Guadalupe	210	60	47	600	Terminado en 1900
Erlaitz	508	20	13	311	Anteproyecto 1887 Proyecto no aprobado
Belitz	500	20	13	300	Anteproyecto 1887
Arkale	268	34	17	200	Anteproyecto 1887
S. Enrique	547	6	6	60	Anteproyecto 1884(?)
San Marcial	218	39	16	200	Anteproyecto 1887
Total	217	119	1.981		

¹⁴ No están incluidas las defensas del puerto de Pasajes: 2 baterías en la embocadura del canal de entrada y reformas del castillo de Sta. Isabel y de los fuertes de Lord Jhon Hay y del Almirante.

¹⁵ La grafía utilizada en el nombre de los fuertes corresponde a la utilizada en la documentación original.

¹⁶ No se ha tenido en cuenta la artillería que podría acomodarse en las baterías auxiliares ni la artillería de pequeño calibre y las ametralladoras destinadas al flanqueo de los fosos. Se ha tomado para esta tabla el artillado indicado en la Memoria descriptiva del Plano del Campo Atrincherado de Oyarzun (Cartoteca Histórica del Servicio Geográfico del Ejército (C-63, n. 10 bis).

¹⁷ Según indican los proyectos o anteproyectos.

¹⁸ No se ha tenido en cuenta la artillería que podría acomodarse en las baterías auxiliares ni la artillería de pequeño calibre y las ametralladoras destinadas al flanqueo de los fosos. Se ha tomado para esta tabla el artillado indicado en la Memoria descriptiva del Plano del Campo Atrincherado de Oyarzun (Cartoteca Histórica del Servicio Geográfico del Ejército (C-63, n. 10 bis).

La estructura de los fuertes del Campo Atrincherado de Oyarzun es todavía parecida a la que caracterizó a las fortificaciones levantadas en Francia entre 1874 y 1885 por el ingeniero francés *Raymond Séré de Rivières* (1815-1885). A pesar de las grandes innovaciones que incorporaron, su técnica constructiva y diseño quedaron muy pronto obsoletas.

Los fuertes de este tipo fueron pensados y ubicados en función de las características que poseía la artillería propia y la del enemigo en una coyuntura tecnológica concreta. Al producirse una rápida mejora en el alcance, movilidad, exactitud y munición, la mayor parte de las piezas de artillería instaladas al aire libre (protegidas únicamente por parapetos y traveses) o en las casamatas, se convirtieron en fácil blanco para las nuevas y cada vez más poderosas *granadas-torpedo* (1885). A ello habría que unir el aumento de la velocidad de tiro como consecuencia de la generalización de la *carga por la culata* (hasta entonces se cargaban por la boca) y, más tarde, de la aparición de los cañones de tiro rápido. Un nuevo aumento del alcance fue consecuencia del empleo de *pólvoras sin humo* en las cargas de proyección. La mejora de los materiales artilleros se centró en la utilización del acero en sustitución del hierro y del bronce. Por otra parte, la aviación militar entra en escena en 1911, haciendo todavía más vulnerable este tipo de fortificación.

La sustitución de las *caponeras* por *cofres de contraescarpa*, el empleo masivo de hormigón especial (h. 1895), de hormigón armado¹⁹ (h. 1910), de las torretas giratorias eclipsables y campanas metálicas (muy extendidas en Europa para 1900), la dispersión de las baterías (caso de los *festen* alemanes) y el «*soterramiento*» (línea *Maginot*, 1932-1944) fueron las soluciones aplicadas en las fortificaciones de otros países europeos que no tuvieron ya equivalente en Guipúzcoa²⁰. Y no lo tuvieron porque las Juntas militares o mandos encargados de aprobar o informar los proyectos no estuvieron de acuerdo con ellos, bien por considerar arriesgado apostar por nuevas técnicas de construcción, bien porque desbordaban los escasos presupuestos adjudicados a fortificación²¹.

¹⁹ El blindaje de los órganos esenciales de los fuertes del Campo Atrincherado de Oyarzun estuvo compuesto por bóvedas de hormigón no armado con espesores comprendidos entre 1 y 2 m. Hacia 1930 eran ya necesarias cubiertas de hormigón *armado* (cuya resistencia es el doble que la del no armado) del orden de 1,5 m de grueso para resistir un impacto de un proyectil de 15 cm y de 3,5 m para evitar la destrucción por parte de los proyectiles de las nuevas piezas de 42 cm.

²⁰ Las únicas fortificaciones de alguna entidad ejecutadas en Guipúzcoa con posterioridad a los fuertes del campo atrincherado de Oyarzun fueron las que formaron parte de la denominada «línea P». Se trató ésta de un conjunto de aproximadamente 7.000 elementos de fortificación (blocaos, observatorios, abrigos, emplazamientos para artillería ligera, etc) realizados entre 1944 y 1950 con la misión de impermeabilizar los 500 Km de la frontera hispano-francesa. Fue una línea de carácter relativamente ligero, en nada comparable con la línea *Maginot*, realizada tan sólo algunos años antes en la frontera oriental francesa. Vid. *La fortificación de la frontera hispano-francesa en Guipúzcoa durante la dictadura del general Franco: La «Línea P»* / Juan Antonio Sáez García (en prensa).

²¹ Por ejemplo, el anteproyecto de Brandis para San Marcos contempló la utilización de cofres de contraescarpa en el flanqueo del foso en sustitución de las caponeras. En el primer anteproyecto de Arcale se apostó por la utilización masiva del hormigón y la utilización de torretas giratorias, etc.

**Coordenadas de las fortificaciones proyectadas y no ejecutadas
del «Campo atrincherado de Oyarzun»**

Denominación	Término municipal	Coordenadas WGS-84	Coordenadas ED50 UTM 30
San Marcial	Irún	X= 4644763m Y= -143248 m alt= 435451m	X=600106 Y=4798543 Z=218 m
Erlaitz	Irún	X= 4647205m Y= -146316 m alt= 435221 m	X=600752 Y=4795684 508 m
San Enrique	Hondarribia (Fuenterrabia)	X= 4643699 m Y= -150504 m alt= 435587 m	X=592801 m Y=4799998 m Z=547 m
Arkale	Oyarzun	X= 4645918 m Y= -149721 m alt= 435314 m	X=593703 Y=4796518 Z=268 m
Belitz	Irún /Oyarzun	X= 4647205 m Y= -146316 m alt= 435221 m	X=597167 Y=4795088 Z=500 m

Las coordenadas se corresponden con el centro aproximado de la fortificación.
Z= altura sobre el nivel del mar.

**Distancias en Km entre los fuertes previstos para el
Campo Atrincherado de Oyarzun**

Fuertes	Guadalupe	S. Enrique	Arkale	Txorit	S. Marcos	Belitz	S. Marcial	Erlaitz
Guadalupe	—	4,0	6,7	12,0	11,0	7,7	6,5	8,6
S. Enrique	4,0	—	3,2	8,0	7,0	6,5	8,0	9,0
Arkale	6,7	3,2	—	6,7	5,8	3,7	7,1	7,0
Txoritokieta	12,0	8,0	6,7	—	1,0	9,6	13,7	13,3
S. Marcos	11,0	7,0	5,8	1,0	—	9,0	12,8	12,5
Belitz	7,7	6,5	3,7	9,6	9,0	—	4,2	3,6
San Marcial	6,5	8,0	7,1	13,7	12,8	4,2	—	2,5
Erlaitz	8,6	9,0	7,0	13,3	12,5	3,6	2,5	—

En negrita figuran las distancias menores de 6.000 m, que era el alcance de los CHS de 15 cm (sin tener en cuenta el relieve)

2. El fuerte de Arcale (Arkale)

Recibe la denominación de Peñas de Arcale²² la elevación montañosa de aproximadamente 1.500 m de largo, 600 m de ancho y 230 m de altura que, formando un ligero arco, ocupa una parte del norte del municipio de Oyarzun. En su sector oriental se levantan tres grupos de peñas (las *peñas de Arkale* propiamente dichas) que alcanzan cotas situadas entre los 263 y 276 m.

Hacia el sur de las mismas transcurría el antiguo camino real (Hernani-Oyarzun-Irún, actual GI-2134) y, hacia el norte, en trazados aproximadamente paralelos, la vía del Ferrocarril Madrid-Francia y la carretera general (actual N-I), enfilándose la depresión al sur de Jaizkibel que podría ser utilizada por una posible invasión de las tropas francesas.

Fue posición estratégica desde antiguo. En ella encontraron acomodo el castillo medieval de *Beloaga* y un fuerte de las guerras carlistas, tal y como queda consignado en el propio anteproyecto. El acceso de la infantería enemiga a la posición se consideraba complicado, puesto que las fuertes pendientes impedían un ataque en formación, que obligaría a que cada soldado buscara la vía de acceso más adecuada, especialmente una vez llegados al pie de los peñascos.

El primer anteproyecto de fortificación de la posición de Arkale fue redactado por la Comandancia de Ingenieros de San Sebastián en 1878. Firmado por el capitán Manuel Campos Vasallo, constaba de una doble batería acasamatada de planta rectangular (250x30 m), ligeramente quebrada, dotada con tres cúpulas giratorias en una de sus cabezas y dos flanqueantes en los lados mayores. Su presupuesto ascendía a 1.428.330 pesetas, aunque probablemente estaba calculado muy por debajo de su coste real, que se hubiese aproximado a los dos millones de pesetas.

El Director General del Cuerpo, considerando inadecuada la solución adoptada, ordenó el 16 de enero de 1879 a la *Subinspección de Ingenieros de las Vascongadas* que procediera a la reforma del anteproyecto en base a seis instrucciones que modificaban notablemente sus características constructivas y organización:

- 1.^a Disponer los fuegos de artillería de modo que batan en primer término la dirección NE y también en el mismo orden que se enuncian las del SE, SO y NO, procurándose que no quede sector alguno completamente privado de fuegos, puesto que la doble misión que ha de llenar la obra consiste en batir eficazmente de frente, flanco y revés cuando sea posible del ferrocarril internacional y de las carreteras por Rentería y Oyarzun y de flanco también, las laderas del Jaizkibel y Monte Aya.
- 2.^a Conservando el armamento a cubierto del fuego lejano, organizar la obra de modo que resista a las dos clases de ataque de que puede ser objeto, esto es, a viva fuerza y el metódico o industrial.

²² En euskara *Arkaleko harkaitzak*. En el mapa de Coello de 1848 y en otros contemporáneos a él aparece como *Andorregui*, denominación que fue utilizada inicialmente por la Junta de Defensa para designar a la posición, sin embargo en otros documento cartográficos se utiliza el topónimo *Beloaga*, reservando *Andorregui* para denominar otros parajes, siempre de los alrededores del que nos ocupa.

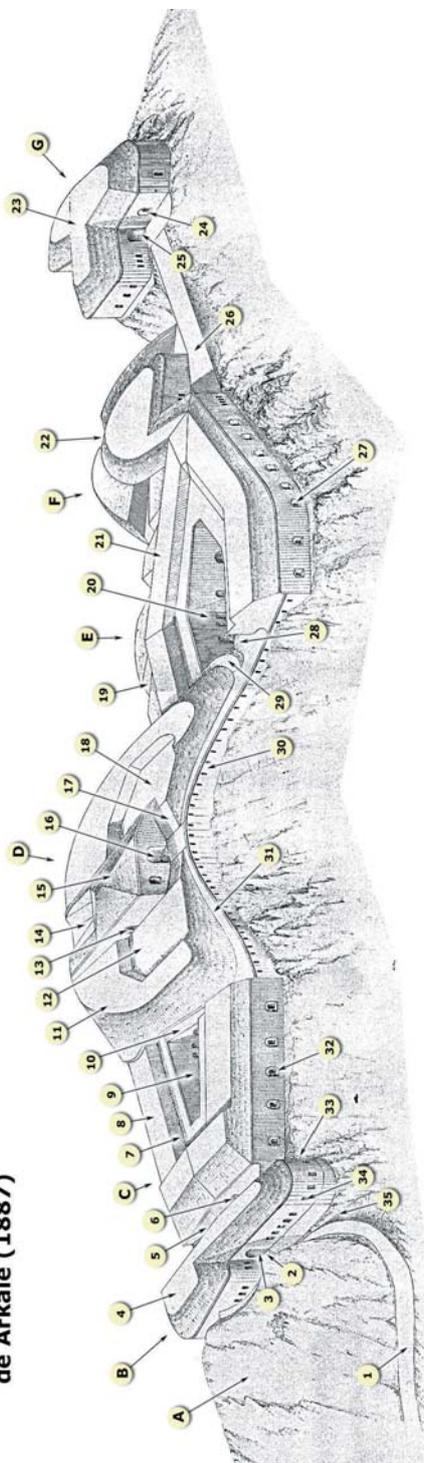
- 3.^a No exagerar la división de la obra en grupos, sino limitarla a lo indispensable para satisfacer las condiciones de habitabilidad de los locales, facilitar el servicio de las baterías y evitar accidentes; no dar a los patios, por la sola razón de higiene más longitud que la altura de los edificios; mejorar los pabellones a favor de dicha reforma, completar el programa dotando a los alojamientos de una enfermería y colocar el almacén de pólvora en situación menos expuesta y que se combine cómodamente con los repuestos de las baterías.
- 4.^a Aprovechar las formas superiores del terreno, prescindiendo de buscar un solo plano de situación y un trazado regular, a fin de conseguir notable economía y evitar a la vez la existencia de espacios privados de fuego; facilitar el flanqueo, dar eficacia a los fuegos de fusil, favorecer a la defensa próxima y lograr por medio de combinaciones sencillas que resulten a cubierto del fuego enemigo las porciones del recinto que convenga disponer así de otras determinadas de los edificios, lo cual hará que mejoren en estos la luz y ventilación, y en general, las condiciones higiénicas y de habitabilidad.
- 5.^a No dejar indefenso el frente Oeste ni dotar de 3 cúpulas al del Este, pues cualquier otro procedimiento para llenar dicho objeto parece preferible en nuestro país. Variar la colocación de la infantería, para que no resulte en lo alto de los edificios y en líneas paralelas a la artillería, quedando en ángulo muerto la parte del terreno que importa batir con el fusil y en gran peligro la infantería que para llenar dicha misión, ha de permanecer junto a parapetos de insuficiente espesor; debiéndose suprimir también las escarpas a 45.^o, formados por pedraplenes, porque carecen de estabilidad y dejan de ofrecer garantía contra el asalto; y
- 6.^a Hacer uso de la mampostería ordinaria y sillería en combinación con el hormigón; reducir el empleo del hierro a un mínimo, pero nunca para la sola misión de proporcionar medios de flanqueo que deben procurarse de otro modo; y utilizar las escarpas naturales de la roca, tallando en esta las partes de la obra que convenga disponer así, a menos de adquirir por medio de experiencias la seguridad, de que la expresada roca no ofrece la consistencia y estabilidad necesarias²³.

Durante cinco años durmió el anteproyecto en los anaqueles de la Comandancia de Ingenieros de San Sebastián, hasta que ésta consultó (19-2-1884) a la Superioridad la posibilidad de rebajar notablemente la importancia de la fortificación mediante su sustitución por un torreón circular. El Director general de Ingenieros no consideró adecuada la propuesta, insistiendo en escrito remitido a la Subinspección de Ingenieros en fecha 3 de abril de 1884 que debía limitarse a reformar el anteproyecto inicial, aunque autorizaba a estudiar la solución propuesta por la Comandancia como opción alternativa.

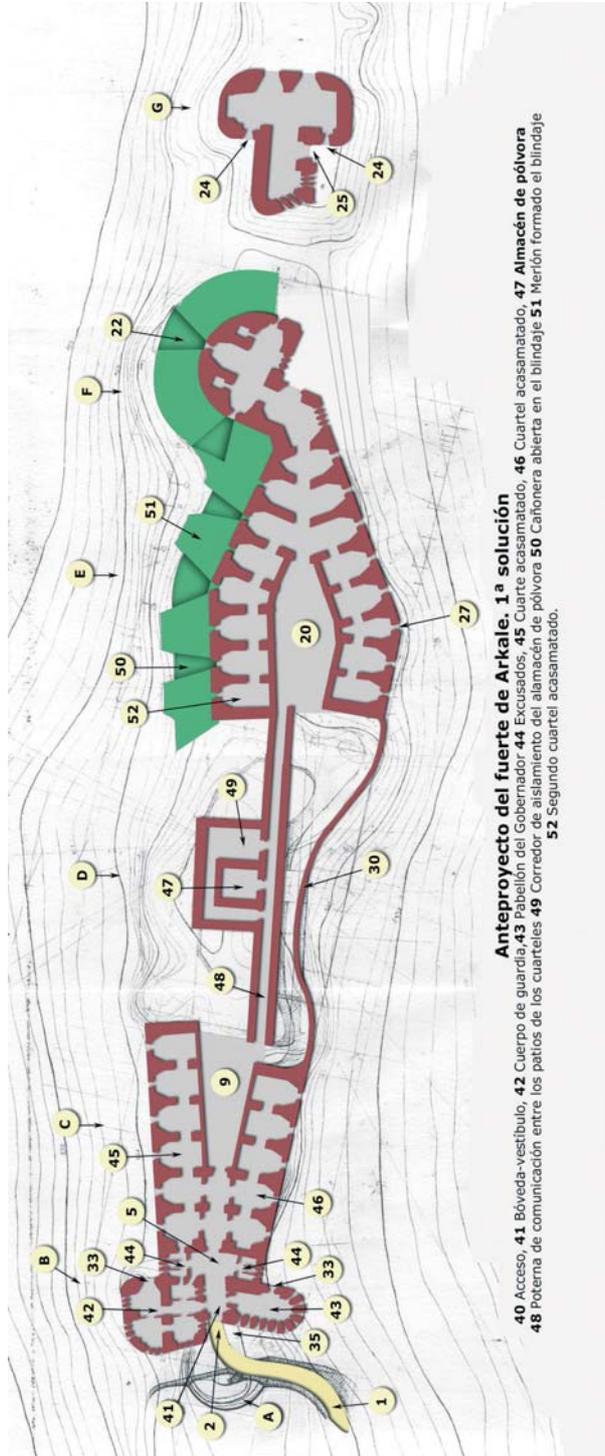
Ya se ha tratado el proceso que llevó a la designación de las *Peñas de Arcale* como una de las posiciones elegidas para la construcción de un fuerte, pero la buena posición de las Peñas de

²³ 1886 enero 24. Madrid. *Informe de la Junta de Defensa del Reino acerca del anteproyecto de obra de defensa para la ocupación permanente de las Peñas de Arcale en Guipúzcoa, formado por los Sres Coronel del Cuerpo D. Antonio Rogi y Coronel Teniente Coronel del mismo D. Francisco Roldán, comisionados al efecto*. Archivo General Militar de Segovia. Secc. 3.^a, Div. 3.^a, legajo 124.

Anteproyecto del fuerte de Arkale (1887)



- A** Luneta de acceso, **B** Obra de flanco, **C** Primer cuartel, **D** Obra central, **E** Segundo cuartel, **F** Semitorre, **G** Obra avanzada.
- 1** Camino de acceso, **2** Puente móvil, **3** Puerta de acceso, **4** Blindaje de tierra de la Obra de flanco, **5** Patio, bajo el que se proyecta el aljibe, **6** Puerta de acceso al Primer cuartel, **7** Parapeto de fusilería sobre el Primer cuartel, **8** Blindaje de tierra de la cubierta del primer cuartel, **9** Patio del Primer cuartel, **10** Rampa de comunicación del patio con el parapeto de fusilería, **11** Parapeto de la batería a barbata, **12** Adarve de la batería a barbata, **13** Acceso al través de al batería a barbata, **14** Cañonera, **15** Blindaje de tierra del través de la batería a barbata, **16** acceso al través de la batería a barbata, **17** Rampa de acceso al adarve de la batería a barbata, **18** Adarve de la batería a barbata, **19** Cañonera abierta en blindaje de tierra, **20** Patio del Segundo cuartel, **21** Parapeto de fusilería y blindaje del Segundo cuartel, **22** Cañonera, **23** Blindaje de tierra de la Obra avanzada, **24** Cañonera de flanco, **25** Puerta de acceso a la Obra avanzada, **26** Terraplén de comunicación de la Obra avanzada, **27** Cañonera del Segundo cuartel, **28** Rampa de acceso entre la Obra central y el patio del Segundo cuartel, **29** Rampa de acceso al parapeto de fusilería sobre el segundo cuartel, **30** Muro aspillero cubriendo las rampas de unión del Primer y Segundo cuartel con la Obra central, **31** Rampa de unión entre el patio del Primer cuartel y la Obra central, **32** Cañonera, **33** Cañonera de flanco, **34** Aspillera, **35** foso.



Arcale no estaba exenta de inconvenientes. Sobre ellos Rogí y Roldán afirmaban en su *Memoria*:

... presenta el inconveniente de ofrecer poquísimos terrenos en que desarrollar obra alguna de importancia pues, aun cuando un corte horizontal 10 ó 15 metros inferior a la cumbre, es decir, quitando la mayor parte de los crestones que constituyen la fortaleza natural de la posición escasamente se proporciona una faja de anchura suficiente a desarrollar una obra que indispensablemente tiene que disponer de fuegos a uno y otro lado de la dirección que seguiría dicha faja...

En el anteproyecto redactado en 1885, Rogí y Roldán mantienen su opinión favorable sobre la posición a pesar de los inconvenientes mencionados, habiendo tenido presente en su redacción el cumplimiento de las ya citadas *instrucciones* dictadas con relación al anteproyecto de 1878 por el Director general de Ingenieros, puesto que consideraron que no habían recibido de la Junta de Defensa órdenes que se opusieran a las mismas:

... comparando el presente anteproyecto con las citadas instrucciones de 1879, se ve que resultan cumplimentadas en su casi totalidad, pues los fuegos están cubiertos, van dirigidos y pueden concentrarse en los rumbos que se prefieran; la fusilería puede colocarse en las trincheras independientemente de la Artillería; las escarpas tienen resistencia suficiente y están libres de asalto; la obra queda dividida en grupos facilitando la habitabilidad y el servicio de la Artillería se colocan aquellos grupos en diferentes planos de situación evitando el grave defecto de un plano único para todo el fuerte; se quiebra la magistral para aplicarla a la forma del terreno y obtener flanqueo eficaz de inmediato a las escarpas; se refuerza el frente del Oeste en las condiciones que exige su posición; se suprimen las cúpulas no empleándose más hierro que el estrictamente necesario; y por último no se toma el hormigón como único material para las fábricas, sino que se emplea con preferencia la mampostería ordinaria y sillería. Se ve pues conforme antes se indicó, que todas las prevenciones hechas pueden considerarse cumplidas, excepto la de disponer la obra para resistir un ataque industrial, o pie a pie para el cual entiende la comisión (como ya expuso en otra parte de la presente Memoria), no debe estar aquella dispuesta ni puede estarlo (como tampoco lo estaba en el anteproyecto de la Comandancia) sin elevar el gasto de una manera considerable.

A pesar de esto el fuerte que se propone no puede ser tomado fácilmente y siempre si cuenta con el apoyo del ejército, podrá resistir algunos días, tiempo suficiente para que aquel rechace al enemigo y vuelva a ocupar posiciones avanzadas²⁴.

La idea general de la fortificación barajada por los autores del anteproyecto no fue construir un fuerte propiamente dicho, sino más bien una batería de la suficiente entidad como para

²⁴ 1885 agosto 20. San Sebastián. *Memoria del anteproyecto del fuerte que ha de construirse en las Peñas de Arcale redactado por la Comisión nombrada para el estudio de la defensa del Pirineo en Guipúzcoa, formada por Antonio Rogí y Francisco Roldán.*

Archivo General Militar de Segovia. 3.^a/3.^a/ Leg. 124

cumplir con los objetivos previstos, puesto que el terreno disponible no permitía otra cosa. Tampoco consideraron conveniente suprimir las inaccesibles peñas para obtener más espacio, ya que ello conllevaría una disminución de la cota de la fortificación y ésta se haría más accesible, encareciéndose además enormemente su presupuesto. La única de las instrucciones de 1878 que la Comisión no aplicó fue la que prescribía que la fortificación estuviese preparada para resistir un ataque industrial.

El anteproyecto sometía a consideración dos soluciones alternativas para la construcción del fuerte (o batería) que, aunque basadas en una organización similar, se diferenciaban en su presupuesto y en la forma de establecer los blindajes.

Además de los documentos textuales el anteproyecto contiene 9 documentos cartográficos, a saber:

- Primera solución:
 - N. 1: Plano del terreno entre San Sebastián y la Frontera Francesa.
 - N. 2: Plano general del fuerte.
 - N. 3 Plano de plantas.
 - N. 4 Perfiles.
 - N. 5 Detalles de los blindajes de hierro.
 - N. 6 Perspectiva caballera.
- Segunda solución:
 - N. 7 Plano de plantas.
 - N. 8 Perfiles.
 - N. 9 Perspectiva caballera.

2.1. Primera solución

La primera solución se estructura en cuatro sectores, que ocupan todas las Peñas y que se comunican a cubierto:

- Un sector previo está formado por una *luneta* (A²⁵) o masa de tierra de planta redondeada y cota de su cresta en 248 m, cuya misión es desenfilarse el fuerte de los fuegos del Jaizkibel. Entre ella y el fuerte propiamente dicho llega el camino de acceso a la posición (1). Un foso (3⁵) de cota 237 m sobre el nivel del mar separa la luneta y el camino de la puerta (3) de acceso al fuerte. Un puente con un sector levadizo (2) impide el acceso a la fortificación.
- El primer sector (cota 240) está a su vez dividido en dos partes (B y C), separadas por un patio intermedio (5).

²⁵ Los números y letras entre paréntesis identifican cada elemento en la perspectiva caballera y planta adjuntas. Tal rotulación no forma parte del anteproyecto original.

- La primera (B) es una obra de flanqueo cuya planta tiene forma de L, otorgándosele la misión de flanquear gran parte de la fortificación mediante varias cañoneras y de cubrir mediante dos aspilleras la puerta de acceso (3). Ésta última desemboca en una bóveda (4.1) que hace la función de vestíbulo de la fortificación, dando acceso al cuerpo de guardia (4.2) y al pabellón del Gobernador (4.3) del fuerte, que ocupan respectivamente uno y otro lado de la construcción. El blindaje superior (4) está formado por un macizo de tierra.
 - El patio intermedio (5) es muy estrecho, albergando las letrinas (4.4) y, en el subsuelo, el aljibe.
 - Otra bóveda (6) comunica el patio con un cuartel acasamatado (C) con planta en forma de V. Una de las alas albergaría a los alojamientos para los oficiales y la otra un cuartel para 40 hombres. En sus paredes, blindadas mediante carriles metálicos, se abren diversas cañoneras (3.2) y sobre el blindaje de su cubierta (8) se forma un parapeto de fusilería²⁶ al que se accede mediante una rampa (10) que parte del patio formado por las dos ramas de la V del cuartel acasamatado.
- El segundo sector está formado por una batería a barbata (D) que, por situarse a mayor cota que el resto de la fortificación (260 m), hace las funciones de un gran través central. Está formado por un parapeto de tierra (11) de desarrollo aproximadamente semicircular rematado hacia el exterior en talud, en el que se forman dos baterías parciales a barbata (12 y 18) con capacidad para tres piezas de artillería cada una, separadas por un través central (15). Este través posee en su interior dos plantas abovedadas. La inferior (cota 241 m) constituye el repuesto de munición (4.7) y la superior (cota 249) alberga una batería acasamatada con capacidad para una pieza de artillería y el montamuniones que lo une a la planta inferior.
- El muro de máscara en el que se abre la cañonera (14) está blindado por medio de tierra. El acceso al través (16) está unido al patio mediante una rampa (31) protegida por un muro aspillero (30), punto del que parten dos rampas a uno y otro lado (17) que permiten la comunicación con el adarve de las dos baterías a barbata (cota 250 m). De ese mismo punto continúa la rampa principal cubierta por un muro aspillero que llega, en descenso, hasta el siguiente sector.
- Bajo el gran través central se desarrolla una poterna abovedada (4.8) que une el patio del primer cuartel con el patio del segundo cuartel y a través de ella se accede también al repuesto de munición y a la galería de aireación (4.9) de que está rodeado.
- El tercer sector (E) está constituido por un «segundo» cuartel (cota 240) con planta en forma de V de alas ligeramente quebradas y capaz de alojar a 134 hombres en 15 casamatas (5.2), aportando además 15 cañoneras (2.7). Una de las alas del cuartel presenta el

²⁶ El sector correspondiente al vértice de la V no dispone de parapeto, sino de un macizo de tierra reforzado (cota 250) para conseguir desenfilarse el patio.

muro de máscara blindado mediante un macizo de tierra (50) en el que se abren cañoneras (51) coincidentes con las abiertas en el muro de máscara. Aunque en el texto del anteproyecto no se menciona, tal blindaje cerraría alternativamente las cañoneras (52), de forma que en caso de necesidad podrían habilitarse fácilmente para el servicio. La parte comprendida entre las dos alas de la V alberga un patio (20) al que llega la rampa de comunicación con la batería a barbata (28). La totalidad de la cubierta está revestida por un macizo de tierra en el que se forma un parapeto de fusilería (21) al que se accede desde la rampa de acceso a la batería a barbata (29). En el punto de unión de las dos alas se forma una semitorre (F) que incorpora cañoneras y elementos de flanqueo, estando también protegido su muro de máscara mediante un blindaje de tierra donde se abren cañoneras (22).

- El cuarto sector (G) ocupa el lugar en el que se instaló el fuerte de la guerra carlista. Está formado por un pequeño cuartel acasamatado (cota 246) de cubierta blindada mediante un macizo de tierra (23), planta en forma de T capaz para alojar a 56 hombres, aportando además fuegos de cañón en las direcciones NE, SE y SO. Constituye una especie de reducto ligeramente avanzado sobre el resto de la fortificación con la que está conectado mediante una rampa aterrada (26). Las alas de la T aportan varias cañoneras (24) al flanqueo de la fortificación.

Las bóvedas previstas son de hormigón sobre estribos de mampostería, blindadas cuando hay suficiente espacio para ello mediante macizos de tierra. Cuando esto no es posible se recurre a blindajes formados por carriles de hierro superpuestos que se aplicarían a:

... la casamata de flanqueo correspondiente al pabellón del Gobernador; las casamatas del primer cuartel en la parte ocupada por los dormitorios de tropa; y las tres casamatas que en la obra destacada dirigen sus fuegos al NE una y al SE las otras dos...

El presupuesto ascendía en total a 970.000 pesetas, siendo las partidas más importantes las referidas a mampostería (264.000 pta) y desmontes (203.000)

2.2. Segunda solución

La formulación de la denominada «segunda solución» fue motivada por la adecuación del presupuesto de la obra a las reducidas posibilidades económicas del erario público aplicables a gastos de fortificación.

Esta segunda solución permitía la disminución del presupuesto de la obra en 173.000 pesetas mediante la supresión de la partida correspondiente a los blindajes metálicos (107.000), (sustituídos por el terreno natural y blindajes de tierra), así como la reducción de la partida correspondiente a los desmontes (de 203.000 pta a 115.000 pta.); todo ello manteniendo la estructura general contemplada en la primera solución. Para ello se varían principalmente:

- Los planos de situación de las diferentes obras (que, en general se elevan de 2 a 5 m), con la consiguiente disminución de los desmontes necesarios.
- Reducción de la anchura de la fortificación para que en el espacio ganado puedan ser formados los blindajes de tierra que sustituyen a los metálicos.
- Sustitución de la luneta circular por una pequeña plaza de armas.
- Traslado del aljibe desde patio que antecede al cuartel a una de las alas de éste
- Supresión de 5 cañoneras.

Concepto	Primera solución Pesetas	Segunda solución Pesetas
Terreno	14.000	14.000
Desmote	203.000	115.000
Terraplén	21.000	20.400
Mampostería	264.000	268.400
Sillería	150.000	172.500
Ladrillo	12.000	12.000
Hormigón	120.000	120.000
Blindajes	107.000	
Demás partidas comunes	50.500	50.500
Imprevistos	28.500	23.700
Total	970.000	797.000

2.3. Artillería y guarnición

La artillería contemplada para armar al fuerte fue de 43 piezas en la primera solución y de 38 en la segunda, distribuidas según la siguiente tabla:

Clase	Primera solución	Segunda solución
Piezas en casamata	32	28
Pieza a barbata	6	6
Piezas ligeras de flaqueo	5	4
Total	43	38

En el anteproyecto no se hace mención de las piezas exactas que configurarían su armamento. Teniendo en cuenta que el fuerte de San Marcos fue artillado en 1888 principalmente

con Cañones de Hierro Reforzado Sunchado de 15 cm, probablemente sería éste el tipo de cañones para los que se estaba pensando el fuerte.

No era habitual que todos los emplazamientos dispusiesen montada permanentemente una pieza de artillería. Bien es cierto que en los fuertes contemporáneos de San Marcos y Txoritokieta los primeros montajes eran fijos (es decir que no poseían ruedas), pero podían existir algunas piezas móviles que permitían la utilización de emplazamientos libres. Por ello el anteproyecto calculaba que, en realidad, la disminución de cañoneras previstas en la segunda solución con relación a la primera no supondría la disminución del número de piezas de seguridad (las montadas en tiempos de paz) adjudicadas al fuerte (12 ó 14) y por lo tanto la guarnición sería la misma para ambas soluciones²⁷: 250 hombres.

2.4. Trámites de aprobación

El anteproyecto fue aprobado el 25 de febrero de 1886 por la 2.^a sección (Junta Especial de Ingenieros) de la Junta Superior Consultiva de Guerra, siendo ponente Juan J. Marín, que eligió la segunda de las dos soluciones propuestas, en coincidencia con la opinión expresada en el informe reglamentario del Subinspector de Ingenieros del Distrito²⁸ (26-12-1886).

Consigna en él las instrucciones dictadas por la Junta de Defensa sobre la reforma del primer anteproyecto para la fortificación de la posición y el cumplimiento de las mismas por el anteproyecto presentado por Rogí y Roldán, resaltando que únicamente aparece débil en él la defensa próxima a cargo de la Infantería, recomendando que debía «... estudiarse el establecimiento de trincheras en túnel y blindadas que hagan desaparecer el indicado defecto...», circunstancia que tendría que tener solución en el proyecto definitivo, así como la construcción de un acuartelamiento externo a la fortificación en un paraje resguardado y conveniente que sirviera para alojar la fuerza responsable de la guarnición de las citadas trincheras.

El Director General del Cuerpo de Ingenieros se mostró conforme (23-1-1887) con lo informado por la Junta Especial del Cuerpo

... sin perjuicio de que por la Dirección se comuniquen oportunamente las instrucciones necesarias para que al formar el proyecto definitivo para el citado fuerte se tengan presentes las indicaciones que en su informe hace la Junta Especial con objeto de subsanar los inconvenientes a que el mismo se refiere...

²⁷ Se advierte en el anteproyecto que las trincheras auxiliares tendrían que ser ocupadas por destacamentos del ejército maniobrero, que podría utilizar para su alojamiento algunos caseríos próximos o un cuartel ligero situado en zona abrigada en las proximidades del fuerte.

²⁸ «... De estas dos soluciones creo preferible la 2.^a, porque el hierro para aplicarlo en la fortificación no ha tenido la sanción práctica que sería necesaria... No creo bastante para el alojamiento de la Infantería que ha de defender las trincheras que rodean al fuerte, el hacer uso de los caseríos inmediatos; la construcción de un cuartel a retaguardia de la posición y desenfiarlo por ella es indispensable...»

El citado anteproyecto fue aprobado finalmente por Real Orden de fecha 18 de febrero de 1887.

Llegado el año 1900 se habían inaugurado ya los fuertes de San Marcos y Txoritokieta y estaban a punto de finalizar las obras de Nuestra Señora de Guadalupe. Las obras de Arcale, por el contrario, no habían comenzado. Por ello el comandante de Ingenieros de San Sebastián planteó la necesidad de realizar los estudios preliminares pertinentes para continuar realizando los proyectos definitivos de los fuertes que faltaban y su posterior construcción.

Paralizado como se verá más adelante desde 1892 el proyecto y las obras del fuerte de Erlaiz, se estableció que fuera el de las Peñas de Arcale el siguiente fuerte en ser proyectado y construido, pues estaba incluido, como ya se ha visto, entre los elegidos en 1891 por Comisión de Defensas del Reino y en 1894 por la Junta Consultiva de Guerra para levantar fortificaciones permanentes constituyentes de la Posición Barrera de Oyarzun. Sin embargo poco o nada se hizo ya al respecto.

Por Real Orden de 29 de marzo de 1893 se fijó el artillado de los fuertes de la posición fortificada de Oyarzun que no lo tenían designado. Entre ellos se encontraba el de Arcale, al que se adjudicaron:

Clase	Calibre	Modelo	Número piezas
Cañón de Bronce	15 cm	1891	4
Cañón de Bronce	12 cm	1891	9
Obús de Bronce	15 cm	1892	4
Cañón tiro rápido Nordenfeld	5,7 cm	Caponera	4
Total			21

3. El fuerte de San Enrique (Jaizkibel)

El monte Jaizkibel constituye una alineación montañosa de dirección SW-NE, limitada hacia el norte por el mar y hacia el sur por una depresión recorrida en su parte occidental por el río Oyarzun y en la oriental por el río Jaizubia. Los límites occidental y oriental se corresponden respectivamente con las desembocaduras de los ríos Oyarzun y Bidasoa.

En el extremo oriental del monte se construía a finales del s. XIX el fuerte de Nuestra Señora de Guadalupe (cota 210 m), dominado hacia el oeste por la cima del Jaizkibel (547 m), posición que en la III Guerra carlista acogió el fuerte de San Enrique.

La primera *Memoria* firmada por Rogí y Roldán sobre la Defensa del Pirineo en Guipúzcoa (aprobada en 1885) proponía la construcción de un fuerte en el monte Jaizkibel, especificando que la posición estaba ocupada por el fuerte de San Enrique. Se presentó incluso un anteproyecto de reforma del fuerte que, al parecer, fue aprobado juntamente con la citada *Memoria*.

En el acta correspondiente a la Sesión de la Junta Especial de Ingenieros de 28 de mayo de 1885 consta al respecto: «... de la primera línea defensiva ha propuesto la Comisión la reforma del fuerte de San Enrique, dejando a medio estudiar la de Arcale...».

Por otra parte, en el expediente de la Comisión (n. 286 del año 1884) abierto en el 6.º Negociado de la Dirección General de Ingenieros²⁹, el Secretario escribe

... en tal concepto propone a S. M.: 1.º Que se apruebe la primera parte del Anteproyecto general del Campo Atrincherado de Oyarzun y con él el emplazamiento elegido para la obra de Guadalupe y el proyecto del fuerte de San Enrique en Jaizquibel...

En el *Memorial de Ingenieros* de 1885 (p. 289) puede leerse

... están aprobados los proyectos de las diversas fortificaciones que constituirán las defensas del puerto de Pasajes... Del campo atrincherado de Oyarzun están aprobados también los proyectos de los fuertes de Jaizquibel y Monte Ulía³⁰.

De todo ello parece derivarse que tal proyecto (o, más probablemente, *anteproyecto*) fue redactado y que no se trataba simplemente de la designación de la posición donde correspondía formular una fortificación.

En cualquier caso, el anteproyecto no se conserva junto con el resto de la documentación relativa al Campo Atrincherado de Oyarzun y a la Comisión de Estudio de la Defensa de los Pirineos occidentales. Tampoco es citado como aprobado en otra documentación posterior ni en diversas estadísticas de fortificación.

Transcurridos algunos años, la Comisión especial —ya citada— nombrada por R. D. el 27 de septiembre de 1890 para reducir el Plan de Defensa del Reino, no consideró probable una invasión general por la costa, creyendo que, en caso de intentarse un desembarco, éste sólo podría tener un carácter muy limitado. Por ello decidió prescindir de las obras de defensa costera propuestas. De esta misma opinión participó también la Junta Consultiva de Guerra al aprobar los trabajos de la Comisión de Defensas del Reino según consta en las actas de la 2.ª sección (Junta Especial de Ingenieros) y del Pleno, remitidas al Ministerio el 1 de noviembre de 1895.

En un estudio realizado por el propio Coronel Roldán en 1892³¹ sobre las fortificaciones pirenaicas y costeras españolas no es consignada como anteproyectada la fortificación de la posición San Enrique, pero tampoco aparecen las de las baterías exteriores del Puerto de Pasajes, que sí lo fueron.

²⁹ Archivo General Militar de Segovia 3.ª, 3.ª, leg. 36.

³⁰ Interpretamos que por fuerte de «Monte Ulía» se refiere al fuerte del *Almirante* y por «Jaizquibel» al fuerte de *San Enrique ¿y/o? al fuerte de Lord John Hay*, cuya reforma fue aprobada dentro de las medidas para poner el puerto de Pasajes en estado de defensa.

³¹ Archivo General Militar de Segovia 3.ª, 3.ª, leg. 70.

Por el contrario, el fuerte de San Enrique aparece entre los que forman parte de la posición Oyarzun en la Real Orden ya citada de 29 de mayo de 1893, adjudicándosele el siguiente artillado:

Clase	Calibre	Modelo	Número piezas
Obús de Hierro Sunchado	21 cm	1891	4
Cañón de Bronce	15 cm	1891	2
Total			6

En el estudio de defensa del litoral realizado en 1896, la Junta local de armamento de San Sebastián reunida el 2 de octubre de 1896 en presencia del general Cerero, se puso de manifiesto

... la necesidad de construir una obra de carácter permanente en la posición que ocupa el arruinado fuerte de San Enrique³². Esta obra no sólo ha de contribuir con sus fuegos a batir el mar por delante de la entrada al puerto, sino también a auxiliar la acción del fuerte de Guadalupe y asegurar en todo caso la posesión de la sierra del Jaizkibel. Para cumplir estos objetos podría estar artillada con 4 OHS de 21 cm y tener emplazamientos para que puedan colocarse 4 CBC 9 cm y 3 OBC 15 cm...

En el orden de preferencia de ejecución de las diversas obras de fortificación, la de San Enrique aparece formando parte del grupo inicial

Con relación a la batería de Portomoco y al fuerte permanente de San Enrique (en el monte Jaizkibel), encargados de la defensa lejana de la extremidad oriental de la costa de Guipúzcoa, la Junta Consultiva de Guerra que informó sobre las pretensiones de la Junta Local de Armamento de San Sebastián, determinó que

... la parte de ésta que corresponde a las faldas del citado monte es escarpada e inabordable desde Pasajes hasta el cabo de Higuer, no es de temer por ella ningún desembarco... y con emplazar en el fuerte de Guadalupe los 2 CHE de 15 y 3 OHS de 21 cm que la Junta local reclama para su frente Norte, habrá suficiente para alejar todo temor...

desaconsejando por lo tanto la construcción del fuerte de San Enrique y de la batería de Portomoco, prevista también en el monte Jaizkibel

³² El citado fuerte de la III guerra carlista, según puede comprobarse aún hoy en día, tenía planta rectangular defendida por cuatro baterías de flanqueo con planta semielíptica: Dos dobles en el centro de cada lado mayor y dos simples en los extremos del lado mayor meridional, estando su gola establecida hacia el norte.

Por Real Orden de 19 de Noviembre de 1897 se fijó el orden en el que debía acometerse la construcción de las obras de defensa del litoral, dividiendo a estas en cuatro grupos y considerando a las baterías de Pasajes dentro del tercer grupo, pero en el texto no llega a hacer mención expresa del monte Jaizkibel.

Estando en el año 1899 próxima la terminación del fuerte de Nuestra Señora de Guadalupe y paralizadas desde 1892 las obras del fuerte de Erlaitz, el Comandante de Ingenieros de San Sebastián remitió a sus superiores en diciembre de 1899 una *Memoria*³³ en la que proponía el inicio de los estudios preliminares que posibilitasen la continuación de la construcción de los fuertes del Campo atrincherado de Oyarzun, planteando que fuera la posición de San Enrique la siguiente en ser fortificada:

... Y si el fuerte de Nuestra Señora de Guadalupe ha de quedar en condiciones que le permitan llenar cumplidamente sus objetivos, desde el día de su terminación, precisa sea ocupado el citado monte Olearso o Jaizkibel con las obras de defensa necesarias e indicadas en el Proyecto de Campo atrincherado, obras que sirviendo de apoyo a aquel fuerte, al propio tiempo podrán asegurar la comunicación de San Sebastián, por todo el flanco, con el fuerte de Guadalupe, sin cuyo apoyo este fuerte no podría contar más que con sus propias fuerzas y estaría dominado por alturas que podría ocupar el enemigo.

Urge, pues, en mi sentir, que se vaya preparando los trabajos y se efectúen los estudios preliminares a la ejecución del fuerte de San Enrique...

Los trabajos de campo propuestos estarían formados por el levantamiento del plano general a escala 1: 5.000 de entre 3 y cuatro kilómetros a la redonda, por otro a escala más detallada del lugar donde tenía que asentarse la fortificación y por un tercero que seguiría el trazado de la carretera que debía unirlo al de Guadalupe.

Los estudios de gabinete comprenderían la redacción de los proyectos de la carretera, del fuerte, de elevación de agua y del campamento provisional, así como los de medición de los terrenos de cara a posibles expropiaciones. El presupuesto se elevaba a la cantidad de 3.000 pesetas.

Recibida la *Memoria* por el Comandante General de Ingenieros de la Región, le fue solicitada a Roca la remisión de un informe complementario a la misma. En él se argumentaba³⁴ que la decisión de continuar las obras por de San Enrique se basaba en que, de no llevarse a cabo ésta, el fuerte de Guadalupe

³³ 1899 diciembre 17. San Sebastián

Memoria relativa al proyecto de estudios preliminares a los de nuevas obras del Campo Atrincherado de Oyarzun.
Archivo General Militar de Segovia Sección 3, División 3, legajo 124.

³⁴ 1900 enero 1. San Sebastián

Informe ampliación del Ingeniero Comandante autor del proyecto de estudios preliminares a los de nuevas obras de fortificación del Campo atrincherado de Oyarzun en San Sebastián.

Archivo General Militar de Segovia Sección 3, División 3, legajo 124.

... quedaría acaso durante muchos años sin protección alguna de las posiciones que en el Jaizquibel le dominan, las que ocupadas, como impunemente podrían serlo, por cualquier enemigo exterior o interior, podría éste, según su fuerza, tener en jaque la guarnición del fuerte...

Además adujo las argumentaciones consignadas en la *Memoria* de Rogí y Roldán aprobada en 1887, en la aprobada por la *Comisión nombrada en 1896 para el estudio de la defensa del litoral de la costa cantábrica*, así como unas afirmaciones personales al respecto realizadas por el general Polavieja. A todo ello añadía el ahorro económico derivado de la proximidad de la nueva obra con otra que estaba ya en fase final.

Las razones argüidas por Roca no fueron aceptadas por el Comandante General de Ingenieros, que defendió la opinión³⁵ de que mientras no estuviese concluida la construcción total del Campo Atrincherado era más importante formar una barrera que permitiera el rechazo de una posible invasión que hacer inexpugnable una sola posición (Guadalupe).

Tampoco aceptó la alusión a la *Memoria* de la Comisión que en 1896 estudiaba la defensa del litoral, pues ésta únicamente tuvo en consideración la aportación que hacía el fuerte a la defensa costera y no la que le correspondía como integrante del Campo atrincherado. Además, la citada comisión estableció el orden en que debían realizarse las construcciones y, en él, San Enrique no ocupaba los primeros lugares³⁶. Tampoco fue aceptada la alusión a la *Comisión* formada por Rogí y Roldán, pues en su *Memoria*, aún considerando necesaria la construcción del fuerte, indicaron que debía realizarse después de fortificar otras posiciones.

En cuanto a la afirmación del general Polavieja, al desconocerse las razones en la que basó su opinión, opina que no venía al caso y en cuanto a las razones económicas, las consideraba muy secundarias.

Por las razones aducidas, el Comandante General de Ingenieros resumía en la citada *Memoria* su pensamiento:

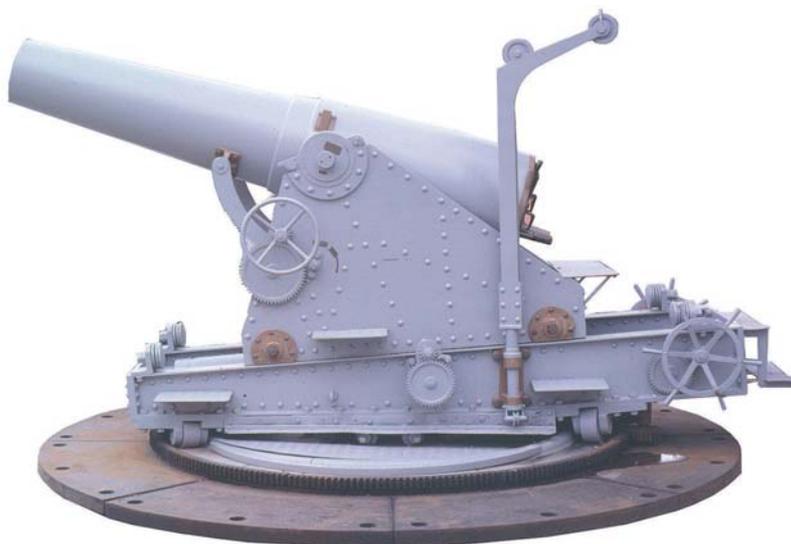
... dados los antecedentes sobre el particular, creo; 1.º que el Ingeniero Comandante de San Sebastián parte de un supuesto inadmisibile dada la naturaleza y plan de las defensas que han de constituir el campo atrincherado de Oyarzun. 2.º Que limitándome a dichas defensas, creo incuestionable, que a la construcción y por consiguiente al estudio del fuerte de San Enrique debe preceder la de los otros fuertes del Campo. 3.º Que si para resolver la cuestión hay que tener tam-

³⁵ 1900 enero 1. San Sebastián

Informe del Comandante General de Ingenieros sobre el proyecto de estudios preliminares a los de nuevas obras de fortificación del Campo atrincherado de Oyarzun en San Sebastián, realizado por el Ingeniero Comandante de San Sebastián Juan Roca

Archivo General Militar de Segovia. Sección 3, División 3, legajo 124.

³⁶ Aprobado por R.O. de 19 nov. de 1897. Sin embargo, ya se ha citado como la Junta local de armamento de San Sebastián, reunida para colaborar con la citada Comisión y con asistencia del propio general Cerero prefirió incluir a S. Enrique entre el primer grupo de fortificaciones, considerando además la aportación de S. Enrique al conjunto de la posición Oyarzun.



El Obús de Hierro Sunchado de 21 cm (Ordoñez) fue la pieza de artillería más potente prevista para el artillado del fuerte de San Enrique. (Museo de la Escuela de Artillería. Segovia)

bién en cuenta la defensa del litoral, son antes que San Enrique las baterías de Pasajes y otras lo que hay que construir, y aquellas, por lo dispuesto respecto del Campo atrincherado se deben construir después de los otros fuertes, y con arreglo a la Real Orden citada de 19 de Noviembre de 1897 están comprendidas en el tercer grupo de las defensas del litoral.

El fuerte de San Enrique, tiene en la defensa del litoral como he dicho una importancia muy secundaria, por la naturaleza de sus fuegos a la cota 550, y si bien tiene influencia y además será un excelente vigía, esto no es suficiente para decidir la preferencia en la construcción, existiendo razones de mayor importancia defensiva en favor de la marcha prescrita en la R.O. de 9 de marzo de 1887.

El fuerte de San Enrique, además; es entre todos los elementos que constituyen el Campo atrincherado, el de menos importancia, el que menos contribuye a detener al enemigo, y el que menos necesitará el ejército de ocupación, que maniobre, para apoyar sus movimientos.

Opino pues; que tratándose del Campo atrincherado de Oyarzun, en vista de las razones expuestas, y en armonía con lo preceptuado sobre el particular en las Reales Órdenes citadas, corresponde ahora hacer los estudios preliminares para los proyectos de los fuertes de Arcale o San Marcial, toda vez que el de Erlaitz está en estudio...

4. El fuerte de Belitz

La posición *Belitz*³⁷ está constituida por una elevación montañosa (485 m) que forma parte de la divisoria de aguas entre los ríos Bidasoa y Oyarzun. Ocupa un sector del sur del término municipal de Irún en las cercanías de su límite con el municipio de Oyarzun.

³⁷ El monte sobre el que se asienta es conocido también como Béliz y Mendibeltz.

Ya se ha mencionado que la citada posición no estaba consignada entre las elegidas inicialmente por la Junta de Defensa para levantar una fortificación permanente. La sustitución de los fuertes previstos en Andorregui y Gainchurizqueta por el de las Peñas de Arcale forzó a que Rojí y Roldán considerasen la necesidad de ocupar permanentemente algún punto comprendido entre Arcale y Peñas de Aya

... para evitar que pueda pasarse por la falda de este monte siguiendo los valles vueltos de los fuegos de dicha posición para tomar por la vertiente Norte del Monte Arrasquelarre a caer sobre Oyarzun completamente invisible para la batería de Arcale... Este segundo punto central³⁸... no ha sido determinado; pero se hallará en la misma línea divisoria entre el Bidasoa y el Oyarzun próximamente a la mitad de la distancia que media entre Arcale y Pagogaña, siguiendo dicha divisoria³⁹...

Aprobada la citada Memoria por R.O. de 3 de julio de 1885, la Comisión procedió a reconocer durante la segunda campaña la divisoria entre los ríos Bidasoa y el Oyarzun en búsqueda de la posición adecuada, desestimando por diversos motivos las de Guardi (Gorriurzola), Otalucieta, Arbitarte (Lekungo-arriya), Belchais (Belizaritz⁴⁰), Moalus, Gorostiaga y Amugarrieta, eligiendo la posición de Béliz porque permitía:

- Batir todas las laderas que bajan sobre el camino que puede seguir el invasor por la falda sur del monte Zubelzu.
- Cruzar sus fuegos con los de los fuertes de Erlaiz y de Arcale, quedando a distancia similar de ambos.
- El control de algunos caminos de alguna importancia.

Finalizado el reconocimiento, los miembros de la Comisión volvieron a Madrid en octubre de 1885, realizando la Comandancia de Ingenieros de San Sebastián los planos a escala 1: 500 y 1: 5.000 precisos para la formación del anteproyecto.

4.1. Estructura del fuerte proyectado

El fuerte proyectado tiene planta general de polígono irregular de cuatro lados, semejante a un rectángulo sobre uno de cuyos lados menores —tomado como cateto— se construyese un triángulo, quedando el otro cateto como prolongación de uno de los lados mayores del rectán-

³⁸ El primer punto central es Arcale, el segundo sería Béliz. La centralidad se refiere a que Guadalupe y S. Enrique ocupan el flanco izquierdo del campo atrincherado y Erlaiz y San Marcial el flanco derecho, ocupando los dos citados en primer lugar posiciones centrales con respecto al resto.

³⁹ Memoria correspondiente al año 1884. Fragmento de la misma incluida en el anteproyecto del fuerte de Belitz.

⁴⁰ Se advierte en la propia memoria del anteproyecto que ciertos topónimos fueron erróneamente consignados en la documentación. Entre paréntesis se incluye las versiones de los topónimos que en la propia memoria se consideran como correctas, que tampoco coinciden exactamente con las actuales.

gulo, siendo este lado el más largo (orientado al W) y el que es tomado como gola. En él se levanta un cuartel (34)⁴¹ constituido por 14 bóvedas perpendiculares a la fachada (cota 476 m). En trece de ellas el muro de máscara se constituye en escarpa del fuerte que desciende hasta el fondo del foso.

Las bóvedas están comunicadas entre sí mediante un paso abierto en sus estribos, formando un corredor (47) que divide longitudinalmente el cuartel en dos. La parte más próxima al foso tiene la función de alojamiento para 137 individuos de tropa (43) y pabellones para los oficiales (44), abriéndose en el muro de máscara de cada bóveda tres aspilleras (34) para defensa de las proximidades del fuerte.

Los sectores más alejados del foso se constituyen en dos baterías acasamatadas para piezas de tiro curvo; una con capacidad para tres obuses⁴² de 21 cm (45) y la otra para dos (46), con sus correspondientes repuestos. Varias bóvedas eran utilizadas en la comunicaciones (49, 51). Enfrentada a cada batería se proyecta la existencia de sendos patios (6 y 33).

La decimocuarta bóveda (48) sirve de comunicación con un cuerpo redondeado (9) constituido por 15 bóvedas (9) perpendiculares al foso comunicadas entre sí mediante pasos en los estribos (50). Su muro de máscara se constituye igualmente en contraescarpa, abriéndose tres aspilleras en cada una de ellas. Su interior serviría también para alojamiento de tropa y almacenaje.

El resto de las piezas de artillería tiran a barbata en seis baterías pareadas situadas a distintas cotas y desenfiladas dos a dos por sus respectivos traveses-repuesto y por la batería adyacente (excepto la más alta).

Las baterías inferiores están situadas a cota 478 m. La que en el anteproyecto se denomina como «primera» (12) presenta planta circular de 10 m de diámetro, estando piezas y sirvientes protegidos por un parapeto de tierra (11) que termina en talud (10) hacia el foso. El través (14) separa la *primera* batería de la *segunda* (15), dotada ésta de forma de rediente.

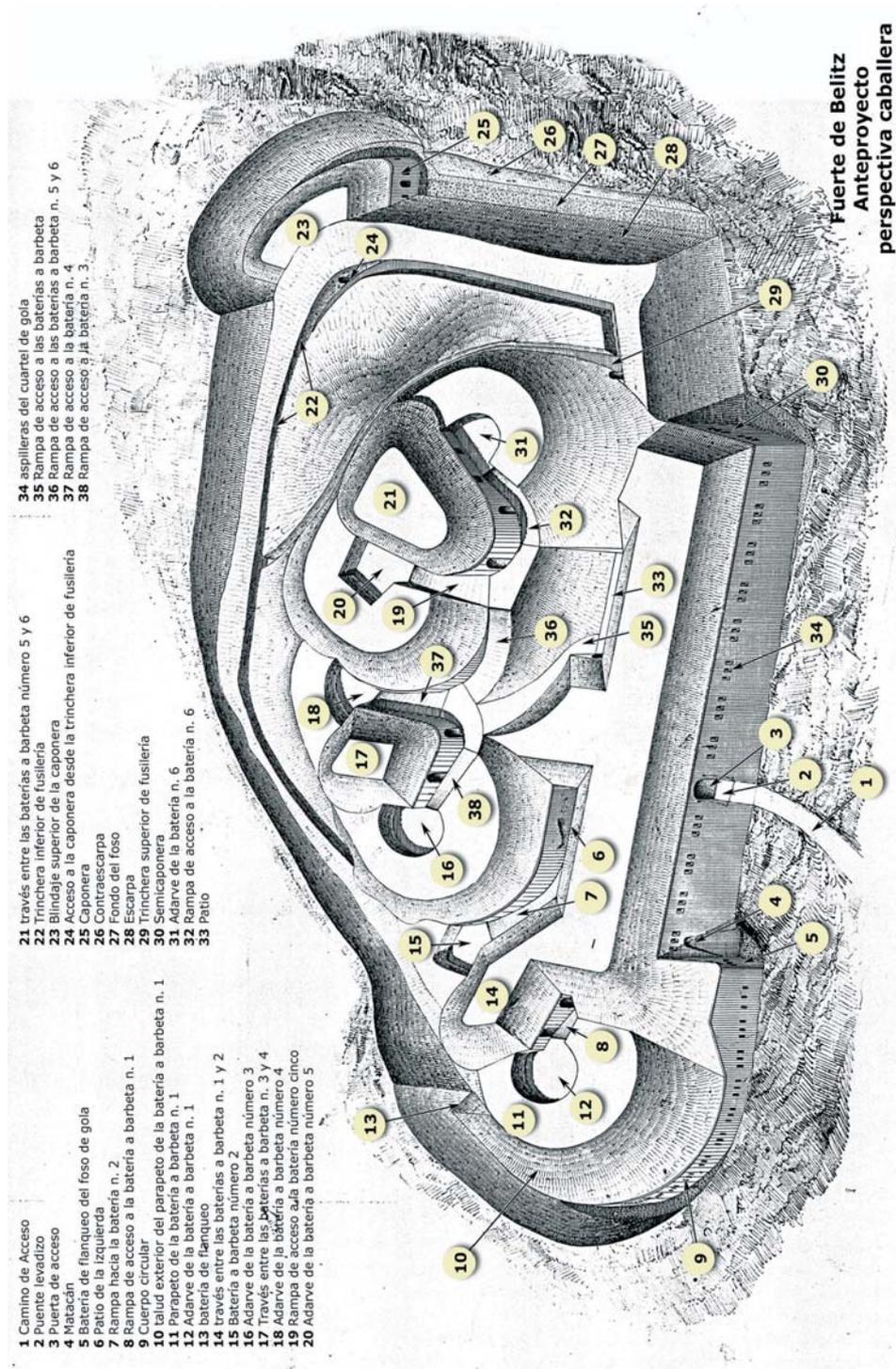
El acceso a la *primera* batería tiene lugar a través de una rampa (8) que parte del cuartel. El acceso a la *segunda* (15) se resuelve mediante otra rampa (7) que, partiendo de uno de los patios (6), llega hasta su adarve.

La *tercera* batería (16) tiene, como la primera, planta circular y, la *cuarta* (18), forma curva. Ambas están situadas a cota 484 m y separadas por su correspondiente través-abrigo-repuesto (17).

El acceso se resuelve mediante una rampa (35) que, partiendo del patio de la derecha (33), asciende hasta una pequeña plataforma de donde salen tres nuevas rampas: la de la izquierda (38) del través lleva al adarve de la *tercera* batería (16), la de la derecha (37) al de la *cuarta* batería (20) y la que parte frente al través (36) da comunicación a otra plataforma situada frente a la entrada al tercer través (21).

⁴¹ Los números se corresponden con la rotulación de las dos representaciones del fuerte.

⁴² Su diseño obligaba a que el ángulo mínimo de tiro fuera de 45.º





El adarve de la *quinta* (20) y *sexta* (31) baterías están situados a cota 490 m. La *quinta* permite disparar en tres direcciones (el parapeto tiene forma quebrada) cubriendo 180.º La *sexta* tiene planta semicircular y cubre 120.º Como en los casos anteriores están desenfiladas por un través repuesto

El acceso se realiza mediante sendas rampas (19 y 32) que parten de una plataforma a la que llega una rampa (36) comunicada con el patio de la derecha (33).

La defensa próxima se encomienda a dos trincheras de fusilería. Una de ellas (22) recorre la mitad del fuerte más expuesta a los ataques enemigos siguiendo un trazado paralelo a la escarpa del foso. La otra trinchera (29) domina a la primera y tiene menor recorrido ciñéndose al final del talud formado por el parapeto de las baterías situadas a mayor cota.

El foso (27) rodea totalmente la fortificación. Su escarpa (28) está formada por la roca natural en los sectores orientados hacia el este y el sur, mientras que en la zona de gola y sector curvo está limitado por el muro de máscara del cuartel (34) y de los arcos en descarga del sector curvo (9) que circunda la primera batería. La contraescarpa (26) se proyecta totalmente tallada en el terreno formando talud.

La defensa del foso se realiza mediante una caponera (23) localizada en el extremo SE que flanquea dos de los lados del foso mediante cañoneras y aspilleras (25), situándose el acceso a la misma en la trinchera inferior de fusilería (24). Las aspilleras del sector meridional del cuartel de gola (30) flanquean a modo de semicaponera un pequeño sector del foso oeste. El sector redondeado con arcos en descarga flanquea⁴³ por uno de sus laterales aspillero (5) el sector del foso occidental cuya escarpa está configurada por el cuartel de gola que son flanqueadas a su vez mediante una cañonera amatacanada (4) del cuartel de gola. El otro extremo del sector redondeado (13) flanquea el foso Noreste.

El sector de foso de planta curva (NW) no dispone de flanqueo por enfilada, sino de la protección otorgada por las abundantes aspilleras (9) abiertas en el muro de máscara, que permiten el disparo en dirección perpendicular al foso.

La defensa de la entrada del fuerte está adjudicada a 36 aspilleras (34) abiertas en el muro de máscara del cuartel de gola, distribuidas en grupos de a tres, correspondientes cada uno de ellos cada una de las bóvedas que lo conforman.

La puerta de acceso dispone de un puente dotado de un sector levadizo (2), que da entrada a una de las bóvedas que hace la función de vestíbulo (49). A su derecha (según se entra) se accedería a los dormitorios de tropa (43) y a la izquierda a los pabellones de los oficiales (44). Más adelante se abrirían accesos a la batería de fuegos curvos (45) y al patio (6) y, siguiendo por el corredor de la izquierda, a la otra batería de fuegos curvos (46) y a su patio (33).

El número de asentamientos artilleros previstos en el anteproyecto es de 24. De ellos 5 en casamata (las dos baterías para fuegos curvos), 15 a barbata en las seis baterías y 4 ametrallado-

⁴³ El cuerpo redondeado conforma una especie de gran caponera, o bien, consideradas individualmente las dos baterías insertas en sus bóvedas extremas, dos semicaponeras (5 y 13)

ras en la caponera, aunque la dotación de seguridad prevista no pasaría de 14 piezas, una en cada batería a barbata, 5 (3+2) en las baterías de fuegos curvos y tres ametralladoras en la caponera. La guarnición prevista se sitúa entre 270 y 300 hombres, de los que 137 se alojarían en el cuartel de gola y el resto en la caponera y bóvedas de la zona curva.

El Comandante de Ingenieros de San Sebastián en su informe reglamentario sobre el anteproyecto hizo constar que presentaba

... una solución perfecta para el terreno en que se desarrolla, que tan accidentado es en sí mismo, como en los puntos que debe batir, habiéndose sacado el mejor partido de éste y de los elementos constituyentes de sus diversas obras...

El informe emitido por el Comandante General Subinspector con fecha 3 de julio de 1886 era igualmente elogioso para con el mismo

... los autores del anteproyecto le han plegado bien al terreno y utilizado convenientemente para el emplazamiento y protección de la artillería, comunicaciones, flanqueos y acuartelamientos de la guarnición...

La Junta Especial del Cuerpo de Ingenieros aprobó en sesión de 7 de noviembre de 1886 algunas indicaciones a pesar de que consideraba que se trataba de un excelente anteproyecto:

... sería conveniente que al redactarse el proyecto definitivo se aumentara la defensa de los fosos del oeste y del norte, puesto que en este último y parte del anterior no existe flanqueo alguno, ni fuegos eficaces que batan el pie de la escarpa, lo cual podría evitarse sin variar el trazado ni modificar en nada el pensamiento, toda vez que bastaría disponer aspilleras amatacanadas como las que para una corta extensión de dicho foso del oeste aparecen indicadas en la perspectiva caballera, y estableciendo además tubos para arrojar al foso granadas de mano, haciéndolo así de todo punto inhabitable...

El anteproyecto recibió también el visto bueno del Director General del Cuerpo (4-12-1886), «... sin perjuicio de que al ejecutar las obras se tengan presentes las indicaciones hechas por la Junta...», siendo aprobado por R.O. de 18 de Febrero de 1887.

El artillado adjudicado al fuerte por la R.O. de 29 de mayo de 1893 fue el siguiente:

Clase	Calibre	Modelo	Número piezas
Cañón de Bronce	15 cm	1891	4
Cañón de Bronce	12 cm	1891	2
Obús de Bronce	15 cm	1892	2
Mortero de Bronce	15 cm	1891	3
Mortero de Bronce	21 cm	-	2
Cañón tiro rápido <i>Nordenfeld</i>	5, 7 cm	Caponera	3
Total			16

5. El fuerte de San Marcial

De las cinco posiciones enumeradas por la *Junta de defensa* para formar parte del Campo atrincherado de Oyarzun, San Marcial y Guadalupe fueron las únicas que no fueron modificadas por la *Comisión para el estudio de la defensa del Pirineo en Guipúzcoa*.

La Junta había determinado también que el fuerte de San Marcial estuviese apoyado por otro fuerte secundario construido en la posición de Pagogaña. Sin embargo, la *Comisión* estableció que se invirtieran sus funciones: San Marcial se constituiría en fuerte de apoyo del principal y que éste debía levantarse en Erlaitz y no en Pagogaña.

Rogí y Roldán reanudaron en julio de 1885 los trabajos para los que fueron comisionados, procediendo al reconocimiento de la estribación de Peñas de Aya (Haiako Harria) que llega hasta San Marcial. Finalizado el mismo, llegaron a la conclusión de que la idea antes enunciada era la correcta y en el anteproyecto adujeron para justificarla que la posición de San Marcial estaba dominada por las alturas francesas situadas en la orilla derecha del Bidasoa. Reconocieron, no obstante, que desde ella sería posible contener la marcha del invasor que penetrase por Behobia y también batir eficazmente un valle que, por la falda Sur del monte Zubelzu, podría utilizar el enemigo para envolver al fuerte de Arkale.

La cima de San Marcial estaba ocupada en aquel momento por un fuerte construido en la tercera guerra carlista. La citada fortificación es descrita sucintamente en el anteproyecto, deduciéndose de lo consignado en ella que se trataba de una pequeña fortificación de campaña en mal estado de la que nada podría aprovecharse. El elemento más destacado incorporado en su recinto era una ermita bajo la advocación de San Marcial:

... La ermita es un pequeño edificio de 15x11 metros dividida en dos partes; una que fue en otro tiempo la destinada al culto y otra a la habitación del Santero. En la 1.^a, sin más luz que la de la puerta, existe un camastro corrido para unos veinte y cinco ó treinta hombres; en la segunda hay una cocina y un par de pequeñas habitaciones. Rodeando este edificio existe un atrincheramiento formado por un muro aspillerado de 0, 80 de grueso que enlaza dos baterías situadas una al Este y otra al Oeste. La primera lleva parapeto de tierra de 3 metros de grueso revestido al exterior, en el que van abiertas tres cañoneras formadas con cestones; la segunda de planta circular, no tiene

más que el grueso del muro de escarpa que es de dos metros. Al Norte y Sur se pliega el muro, formando dos tambores flanqueantes, de los cuales el primero está dividido en su altura por un piso de madera. Sólo existe foso al saliente de la obra, por donde ésta es accesible, en lo restante del contorno sigue el terreno natural que es escarpado en casi todo él. Un puente levadizo, salvando el referido foso da ingreso al fuerte...

En la actualidad, como se ha dicho antes, el fuerte se halla incapaz de prestar servicio, pues, prescindiendo de que la mampostería es de malísima calidad, el muro aspillerado ha desaparecido en la mitad superior de su altura; el parapeto de la batería es un montón informal de tierra; del piso del tambor flanqueante apenas quedan señales, así como tampoco existen las explanadas. El fuerte esta abandonado y el edificio entregado a una familia que lo habita para cuidar de lo poco que allí queda. La Comandancia entretiene el edificio blanqueándolo y retejándolo cuando se hace preciso...

Como labor previa a la redacción del anteproyecto se procedió al levantamiento de planos a escala 1: 5.000 de los alrededores de la posición y de 1: 500 del lugar exacto en el que estaba prevista la construcción.

El fuerte constaba de cinco baterías: una acasamatada y cuatro a barbata:

- Un puente móvil (34)⁴⁴ sobre el foso permitía el acceso a un pasillo abovedado de entrada (1) defendido por cuatro aspilleras (2).
- La batería acasamatada tenía planta en forma de V. Uno de los brazos (SW) se proyecta todo él a nivel (cota 190) constituido por cuatro bóvedas comunicadas por un paso formado entre sus estribos. Una de las bóvedas (3) tiene la función de vestíbulo. A ella llega el pasillo abovedado de acceso (1). La bóveda de su derecha (35) permite el paso al almacén de pólvora y letrinas. La bóveda de su izquierda constituye el cuerpo de guardia (4) y las dos siguientes (5 y 8) son dos casamatas para sendas piezas de artillería. La masa cubridora está formada por tierra adosada al muro de máscara. El segundo brazo (N), ligeramente curvo, presenta entre sus extremos un desnivel de 9 metros (entre las cotas 190 y 199). Está constituido por cuatro bóvedas unidas entre sí por comunicaciones abiertas en los estribos. Estas comunicaciones están dotadas de escaleras que permitían salvar la diferencia de cota a la que se encontraban. Dos de las bóvedas (9 y 10) llevaban una cañonera. La masa cubridora en este caso está formada por la roca natural. En el ángulo entre los dos brazos se formaba un pequeño patio (11).
- Segunda batería (cota 205) (13), proyectada a barbata, tiene tres caras (W, SW y S) que baten el espacio comprendido entre San Enrique (Jaizkibel) y las Peñas de Aia. En la gola incorpora un edificio (14) a prueba con planta en forma de rediente achaflanado en el que se proyecta instalar el alojamiento de los oficiales, cocina y escusado para oficiales y

⁴⁴ En este caso los números entre paréntesis se corresponden exclusivamente con la rotulación del plano del anteproyecto y no con la rotulación empleada en la perspectiva caballera.

cocina para la tropa. En el chaflán se abre una bóveda en rampa (15) que permite el paso a la tercera batería. Su recorrido final, realizando un giro de 90.º, tiene lugar al aire libre.

- Tercera batería (cota 210) (16), está formada por un rediente, una cortina que lo une con un semicírculo y un lado recto a continuación del semicírculo. Permite tirar a barbeta el espacio comprendido entre el Puente Internacional y Peñas de Aia. Su parapeto sirve de blindaje superior a los cuarteles de la segunda batería. En la gola dispone de los cuarteles para tropa (17) y de una bóveda en rampa (18) de acceso a la cuarta batería.
- Cuarta batería (cota 215) (22). Como las anteriores, su parapeto, en forma de línea quebrada en seis direcciones, sirve de blindaje a las bóvedas del cuartel de la tercera batería. En su gola existe un pequeño cuartel (23) blindado por tierras, sobre el que se formaría la quinta batería que a la vez serviría de través para toda la obra. A ella se accede mediante una rampa al descubierto (24) existente en la gola.
- Quinta batería (cota 220) (25) tiene su gola establecida en dirección opuesta a las anteriores, siendo la mejor situada para alcanzar las alturas francesas. Piezas y servidores están protegidos por un parapeto en forma de rediente achaflanado.

El foso (28) circunda al fuerte salvo por su lado norte, que está constituido por un crestón de roca (33). El flanqueo se resuelve mediante tres baterías:

- Caponera del este (27), establecida a cota 206 m, flanquea dos sectores llanos de foso (28a y 28b) situados a cota 205 mediante una cañonera y dos aspilleras por sector. Además lleva incorporadas en todo su desarrollo aspilleras (probablemente maticanadas) para flanqueo transversal del sector de foso que circunda a la caponera, un pequeño sector de galería de fusilería (37) y una puerta de salida al foso. El acceso a la caponera se realiza mediante una poterna en rampa (26) que parte del cuartelillo (23) de la cuarta batería.
- Semicaponera del sur (20), establecida a cota 198 m. Nótese que entre dos sectores consecutivos de foso existe una diferencia de cotas de 7 m (de 198 a 205). Ello quiere decir que se proyecta la existencia de un desnivel importante que es aprovechado para acomodar la caponera que nos ocupa, de forma que el suelo del sector superior de foso sirve de blindaje superior de la semicaponera. El sector de foso (28c) que flanquea la semicaponera presenta una fuerte pendiente descendente (de la cota 198 a la 182). Dado que el suelo de la caponera y el del foso adyacente están situados a la misma cota, en los planos del anteproyecto (aunque en su memoria nada se indica) puede comprobarse que está precedida de un refosete de cota 196 m. El acceso se verifica mediante una poterna (19) que la une con el cuartel de tropa (17) de la tercera batería.
- Semicaponera del oeste (7), establecida a cota 182. Su acceso se verifica a través de una poterna (36) que parte de la batería acasamatada. Aporta a la defensa del sector de foso que le corresponde (28d) una cañonera y dos aspilleras, así como un pequeño sector de galería aspillerada (6).

Delante del foso se extiende un **camino cubierto** (39) con su correspondiente glacis. En el sector próximo a la semicaponera del sur se hace previsión de una escalera para salvar el escalón previsto en el foso que repercute también en el diseño del camino cubierto, que se caracteriza además por su estrechez.

El sector septentrional, dada su inexpugnabilidad, no dispone de baterías de flanco, pero sí de una trinchera para fusilería (32) construida en parte sobre el crestone rocoso (33).

La dotación artillera máxima que podría acoger el fuerte era de 4 piezas en la batería acasamatada, 35 en las diferentes baterías a barbata y 4 ametralladoras en las caponeras, aunque el armamento de seguridad se redujo a 16 piezas. La guarnición correspondiente a la posición de aproximadamente 200 hombres.

La estructura y dotación descritas permiten que el fuerte esté desfilado de las alturas francesas próximas, batiendo los caminos ocultos a la artillería del fuerte de Arkale, cooperando con los demás fuertes en la misión de impedir una invasión desde Francia y resultando difícil su toma en un ataque brusco y con posibilidades de resistir durante algún tiempo otro a gran escala.

El presupuesto que importaba el anteproyecto del fuerte ascendía a 660.000 pesetas, siendo las partidas más importantes las correspondientes a los desmontes (189.000 pta), mampostería (165.000 pta) y hormigón (120.000 pta). Conscientes de las dificultades por las que estaba atravesando la Hacienda pública para hacer frente a los elevados costes de fortificación, los autores propusieron una versión simplificada del fuerte que consistía en suprimir la batería acasamatada, el foso y sus baterías de flanco, dejando el resto dispuesto para completar la obra en el momento que se considerara oportuno. Ello permitiría ahorrar 266.500 pesetas.

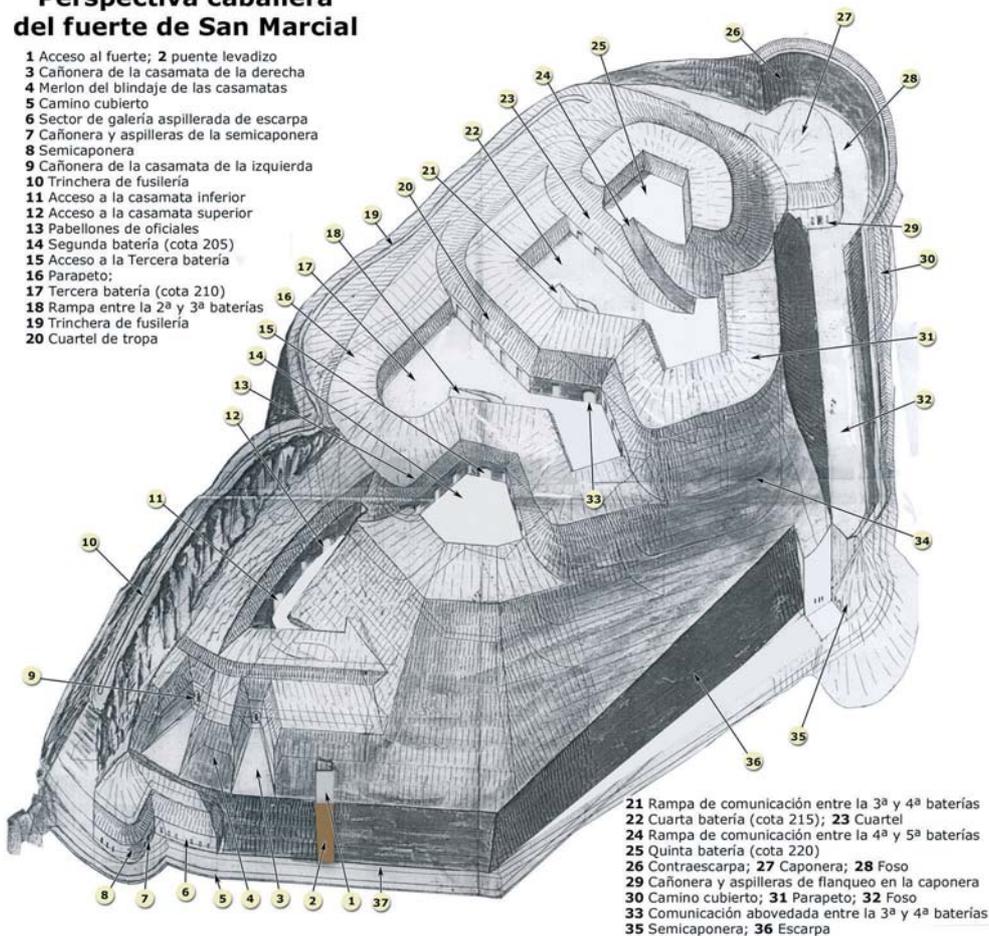
El anteproyecto fue informado elogiosamente por el Comandante de Ingenieros de San Sebastián y por el Comandante General Subinspector del Cuerpo de Ingenieros. En el informe de este último, fechado el 25 de noviembre de 1885, consideró

... bien elegido el emplazamiento del fuerte para apoyar como punto avanzado, el flanco derecho de la posición que se trata de defender; bien adaptado al terreno; con bastantes fuegos, dada la poca extensión de la meseta en que está colocado; y bien dispuestos éstos para que, pudiendo empezar a ofender cuando el enemigo está en su territorio, puedan en su mayoría conservarse intactos para cuando pretenda establecerse o avanzar en el nuestro. Las defensas para un ataque próximo están bien entendidas y son bastantes para que se le pueda considerar libre de un golpe de mano....

En sesión de 22 de febrero de 1886, la Junta Especial de Ingenieros⁴⁵ elogió igualmente el anteproyecto, pero realizó algunas ligeras observaciones:

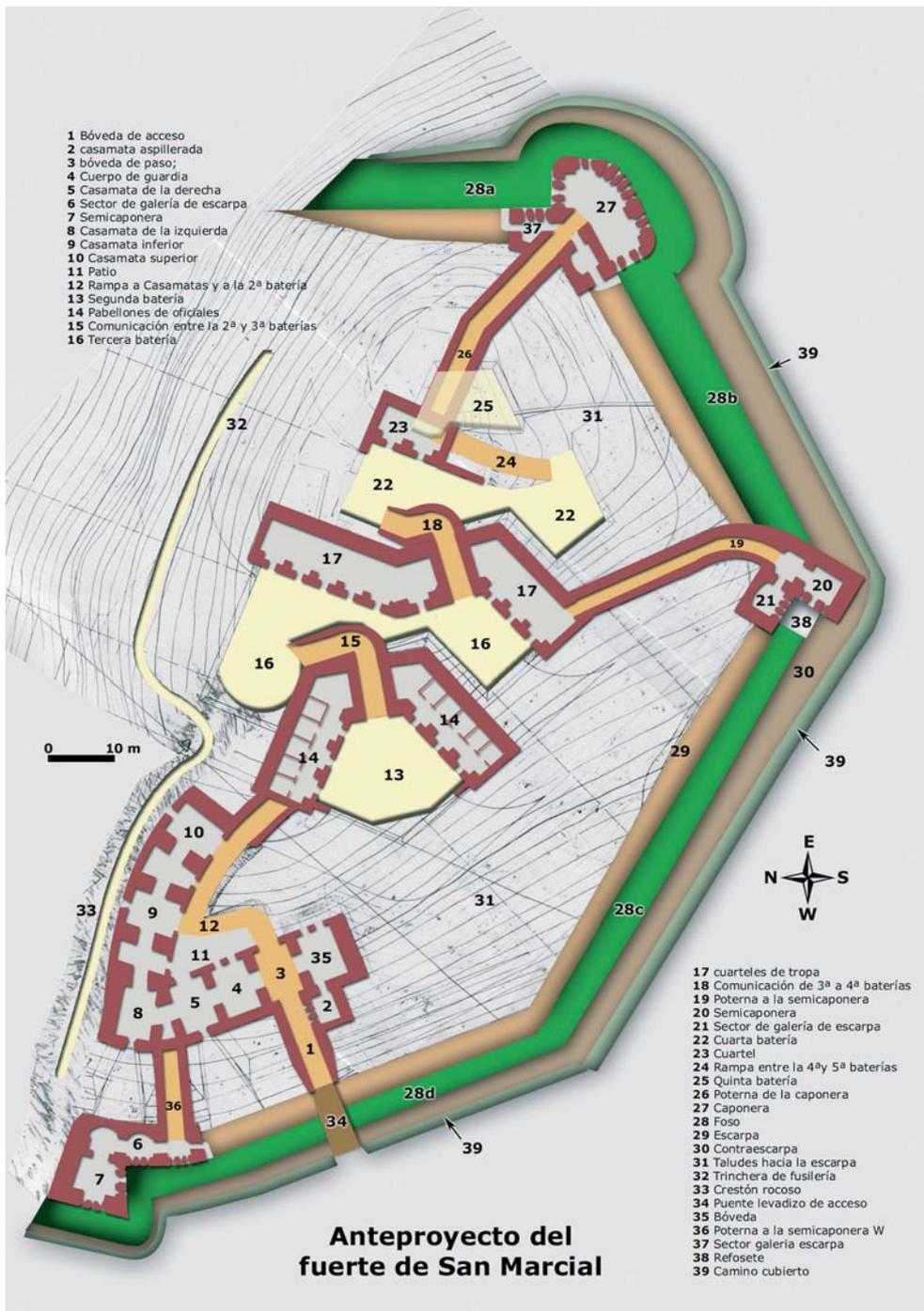
⁴⁵ El informe, de fecha 11 de enero de 1886 corrió a cargo de Juan J. Marín.

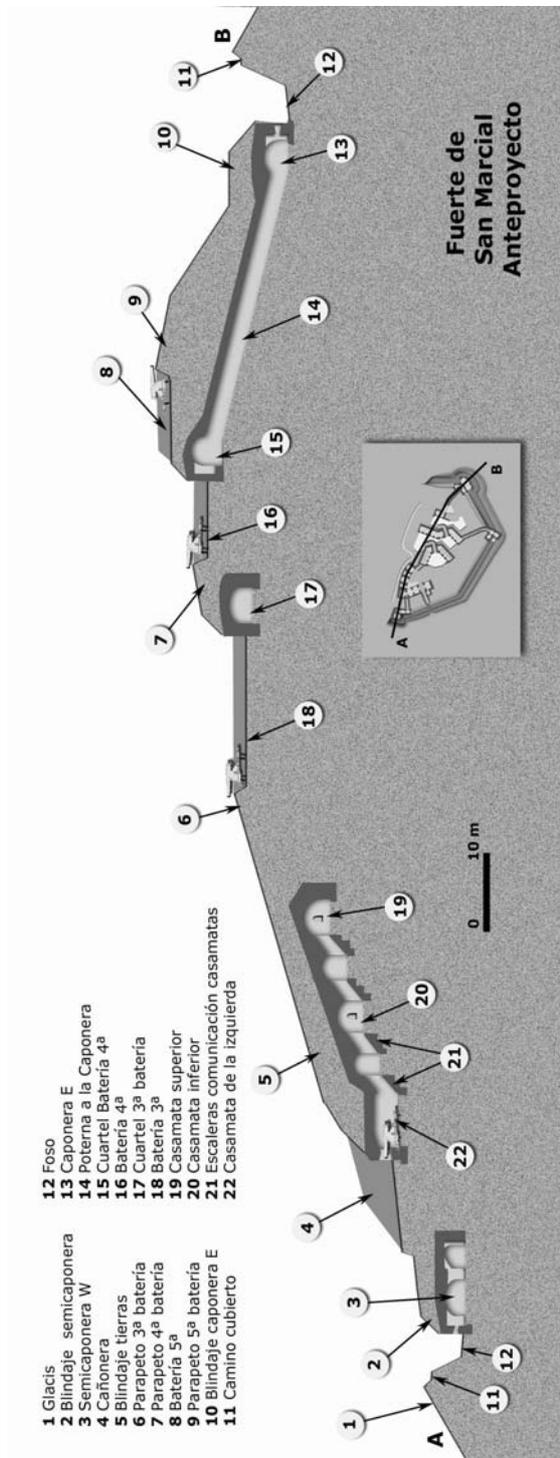
Perspectiva caballera del fuerte de San Marcial



- 1 Acceso al fuerte; 2 puente levadizo
- 3 Cañonera de la casamata de la derecha
- 4 Merlon del blindaje de las casamatas
- 5 Camino cubierto
- 6 Sector de galería aspillera de escarpa
- 7 Cañonera y aspilleras de la semicaponera
- 8 Semicaponera
- 9 Cañonera de la casamata de la izquierda
- 10 Trinchera de fusilería
- 11 Acceso a la casamata inferior
- 12 Acceso a la casamata superior
- 13 Pabellones de oficiales
- 14 Segunda batería (cota 205)
- 15 Acceso a la Tercera batería
- 16 Parapeto;
- 17 Tercera batería (cota 210)
- 18 Rampa entre la 2ª y 3ª baterías
- 19 Trinchera de fusilería
- 20 Cuartel de tropa

- 21 Rampa de comunicación entre la 3ª y 4ª baterías
- 22 Cuarta batería (cota 215); 23 Cuartel
- 24 Rampa de comunicación entre la 4ª y 5ª baterías
- 25 Quinta batería (cota 220)
- 26 Contraescarpa; 27 Caponera; 28 Foso
- 29 Cañonera y aspilleras de flanqueo en la caponera
- 30 Camino cubierto; 31 Parapeto; 32 Foso
- 33 Comunicación abovedada entre la 3ª y 4ª baterías
- 35 Semicaponera; 36 Escarpa





... La Junta... estima que la batería n.º 5, o sea la que se dirige contra las posiciones en territorio francés queda muy desamparada, al extremo de que su armamento sería inutilizado en breve plazo dominado como se halla y vista hasta de revés desde dichas alturas a distancia de tiro eficaz si las piezas que en ella deben montarse quedaran permanentemente colocadas. Par evitar lo cual opina que dichas piezas se deben retirar a la batería inferior y solo coloquen en sus parapetos cuando en el momento preciso de hacer fuego con ellas. También juzga preciso que en el mencionado proyecto, se comprenda la habilitación o construcción del camino de servicio; y que no se tome en cuenta la solución simplificada, sino la que comprende todas las obras propuestas, a fin de que la posición quede desde luego bien fortificada.

Resumiendo, opina la Junta que procede someter el repetido anteproyecto a la Real aprobación y al trasladar éste al distrito para que se proceda a redactar el proyecto definitivo, que se comprendan en las instrucciones las ligeras adiciones ya expresadas...

El Visto Bueno del Comandante General de Ingenieros (10-12-1886) ordena «... *comunicar oportunamente las correspondientes instrucciones respecto al camino de servicio...*»

El anteproyecto fue finalmente aprobado por R.O. de 18 de febrero de 1887.

Habían pasado varios años desde la aprobación del anteproyecto cuando fue fijado su artillado por la R.O. de 29 de marzo de 1893

Clase	Calibre	Modelo	Número piezas
Cañón de Bronce	15 cm	1891	3
Cañón de Bronce	12 cm	1891	4
Obús de Bronce	21 cm	1885	3
Mortero de Bronce	9 cm	1892	2
Mortero de Bronce	15 cm	1891	2
Mortero de Bronce	21 cm	-	2
Cañón tiro rápido <i>Nordenfeld</i>	5,7 cm	Caponera	4
Total			20

6. El fuerte de Erlaitz

El fuerte de Erlaitz⁴⁶ estaba llamado a constituir la obra principal del flanco derecho del Campo Atrincherado de Oyarzun. La posición (monte Erlaitz, 498 m) estaba defendida en

⁴⁶ El fuerte de Erlaitz se estudia en el presente trabajo de forma superficial, ya que cuenta con un estudio específico: Sáez García, Juan Antonio. Contribución al estudio del patrimonio histórico-cultural del Parque Natural de Aiako Harria (Peña de Aia): El fuerte de Erlaitz. En: *Lurralde: Investigación y espacio*. ISSN 0211-5891. N. 24 (2001), p. 197-269. En él se incorpora, entre otros documentos, la transcripción del texto completo de la Memoria del proyecto definitivo (que no fue aprobado).

aquellas fechas por un torreón aspillero de planta circular integrado en la línea de fortificación Endarlaza-Erlaitz⁴⁷.

El anteproyecto del fuerte fue también redactado por los ingenieros Rojí y Roldán en 1885. Recibió el informe positivo del Comandante General Subinspector de Ingenieros de Vascongadas (10-3-1886) y del Comandante de Ingenieros de San Sebastián «... *encuentro perfectamente entendido y estudiado el anteproyecto y aplicado al terreno, tanto bajo el punto de vista militar como arquitectónico y en perfecta correlación con el de San Marcial y Nuestra Señora de Guadalupe...*». La Junta Especial de Ingenieros, en la que actuó como ponente el Coronel Juan J. Marín, informó también positivamente en sesión de 13 de septiembre de 1886, aunque consideró que «... *es de suponer que al formularse el proyecto definitivo se dispondrá la trinchera interior de modo que sus fuegos no perjudiquen a los defensores del camino cubierto y que se ultimaran todos los detalles, como el del ingreso en la obra por ejemplo en la forma que más seguridad y ventajas de todo género ofrezcan...*».

La aprobación del anteproyecto se realizó por R.O. de 18 de febrero de 1887 con un presupuesto de 890.000 pesetas. En 1891 comenzaron las obras en base al anteproyecto, llegándose a realizar un movimiento de tierras y roca de 9.955 m³.

El proyecto definitivo⁴⁸ del fuerte fue firmado por Luis Nieva el 26 de septiembre de 1891 (cuando ya habían comenzado las obras), pero no fue aprobado⁴⁹. Las obras fueron paralizadas el 10 de noviembre de 1892 y por R.O. de 15 de octubre de 1898 se dispuso la caducidad del anteproyecto, dándose las instrucciones pertinentes en desarrollo de la misma para la redacción de nuevos estudios y formación de un nuevo proyecto definitivo que ya no llegó a realizarse.

... sustituir dicho través acasamatado por una cúpula armada de dos cañones de 12 centímetros erigida sobre un macizo de hormigón... La batería de obuses debe variarse su organización colocando las bóvedas hacia delante en vez de estar hacia atrás para proteger su interior de los fuegos directos, y dando al patio mayor anchura para que corriéndose las piezas hacia atrás puedan tirar por el oportuno ángulo de elevación en vez de hacerlo con ángulo fijo y carga variable⁵⁰...

⁴⁷ Sobre ella véase: Sáez García, Juan Antonio. Las defensas del Bidasoa en 1882: la línea Erlaitz-Pagogaña-Endarlaza (Irún). En: *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*. LVII (2001-1), p. 123-140.

⁴⁸ 1891, septiembre. 26. San Sebastián. *Memoria descriptiva del Proyecto del Fuerte de Erlaitz*. Archivo General Militar de Segovia. 3/3/leg. 124.

⁴⁹ 1892 febrero 10. Madrid. *Informe defendido por José Laguna ante la Junta de Jefes sobre el proyecto del fuerte de Erlaitz presentado para su aprobación por parte del Comandante D. Luis Nieva*. Archivo General Militar de Segovia 3/3/124.

1892 agosto 26. Madrid. La junta de jefes aprueba por unanimidad desestimar el proyecto de fuerte de Erlaitz presentada por el Comandante D. Luis de Nieva, dictando órdenes para su nueva redacción. Archivo General Militar de Segovia (3/3/124).

⁵⁰ 1892 febrero 10. Madrid

Informe defendido por José Laguna ante la Junta de Jefes sobre el proyecto del fuerte de Erlaitz presentado para su aprobación por parte del Comandante D. Luis Nieva.

Archivo General Militar de Segovia 3/3/124.)

En la actualidad se conservan las excavaciones y terraplenes ya mencionados, además de las ruinas del depósito de agua, de tres de los barracones del campamento provisional y de vestigios menos importantes de otras dependencias.

El fuerte proyectado constaba de los siguientes elementos:

Batería a barbata, pensada para albergar 10 CHE (Ordoñez) de 15 cm, desenfilados por cuatro traveses de distintas dimensiones que incorporan abrigo y repuesto de munición. La cota del adarve no es uniforme en todo su desarrollo: en tres barbetas es de 494 m de 490 en la cuarta y de 491 m en la quinta. Bajo los adarves y el terraplén de circulación se esconden varias dependencias abovedadas. El lado meridional estaba ocupado por el complejo de depósitos de municiones y un *cuartelillo*. El lado occidental albergaba la residencia del Gobernador del fuerte. La parte oriental estaría ocupado por el patio al que abrían ventanas o accesos todas las dependencias mencionadas, terminando en su extremo septentrional en una rampa que comunicaba con la batería a barbata y otras dependencias (véase plano de mamposterías).

La **batería acasamatada** constituye la parte más elevada del fuerte (cota 500 m). Está formada por un edificio constituido por bóvedas de hormigón. Su planta puede inscribirse en un rectángulo de 13x30 m cuyo blindaje estaba reforzado por tierra. En muros y blindaje se abren siete cañoneras que permiten el tiro con otros tantos CHE de 15 cm sobre las posiciones francesas y sobre posibles avenidas de tropas invasoras, siendo susceptibles de apoyar con sus fuegos a los fuertes de Belitz y San Marcial. Además de las piezas de artillería, hay espacio para tres repuestos de munición y para alojar a 100 hombres.

La **batería de fuegos curvos** está constituida por tres casamatas abovedadas (cota 495) semienterradas en la que podrían instalarse otros tantos OHS u OBC de 21 cm. Antecede a la batería por el este un pequeño patio en cuyo lado septentrional se abre el acceso al repuesto de munición. En el lado del patio opuesto a la batería de fuego curvos estaba prevista la construcción de la poterna de comunicación con la cañonera del Este (cota 490, 2 m) y de un corredor de observación (cota 502 m).

La **trinchera de fusilería** recorría la mayor parte del fuerte siguiendo un trazado aproximadamente paralelo a la escarpa, formando una figura no cerrada constituida por seis sectores rectilíneos y uno curvo (al norte) de muy diferente longitud. A lo largo de su desarrollo la cota del suelo no era uniforme (oscilando entre 487 y 501 m), siendo la oriental la sección más elevada.

La **batería de ametralladoras** ocupaba el sector más alto y oriental de la trinchera de fusilería, en el lugar donde ésta se ensanchaba considerablemente, dando cobijo a dos ametralladoras

El **foso** está formado por seis sectores de diversa longitud (comprendida entre 100 m y 40 m) que rodean todos los elementos descritos, siendo curvo el septentrional. Presenta en su parte inferior una anchura de 5 m (6 m el lado occidental) y su cota es variable. En los sectores sur, sudoeste y oeste es de 480 metros; en el sector curvo (norte) de 475 metros. Los otros dos

sectores tienen cierta pendiente; el noreste tiene una longitud de 100 m y su cota varía de 480 a 490 m de altura sobre el nivel del mar. El sureste tiene cotas extremas entre 490 m y 485 m y una longitud de 40 metros.

Esta peculiar disposición de los sectores de foso a distinta altura genera tres «escalones» de cinco metros de altura que delimitan por ambos lados el sector de foso curvado y la parte este del sector meridional. Estos escalones albergan tres de las cinco baterías de flanqueo que defienden el foso.

Debido a la dureza de la roca natural, en el proyecto no se contemplaba el revestimiento de escarpas y contraescarpas. Esta última limita con la suave pendiente del **glacis**, pues no está prevista la presencia de camino cubierto⁵¹.

Las **baterías de flanqueo del foso** previstas fueron tres *semicaponeas* (W, N y SE) y dos *caponeas* (W y del E). Las *semicaponeas* son en este caso bóvedas situadas bajo los sectores de foso de cota alta y sus frentes (donde se abren aspilleras y/o cañoneras) coinciden con el salto de 5 metros que experimenta el foso para salvar la diferencia de cota entre los diversos sectores. Cada una de ellas albergaba una ametralladora (o un cañón de tiro rápido de 5,7 cm). Las *caponeas* tienen, por el contrario, los dos sectores de foso que cubren a la misma cota, estando armadas cada una de ellas con dos ametralladoras⁵² o cañones de tiro rápido de 5,7 cm (una pieza por flanco). Un refosete se extiende delante de las citadas baterías.

En cuanto a la **guarnición** se consideraba la necesidad de 311 hombres: 192 de Infantería, 96 de Artillería, 12 zapadores-minadores, 6 de Administración militar y 6 de Caballería.

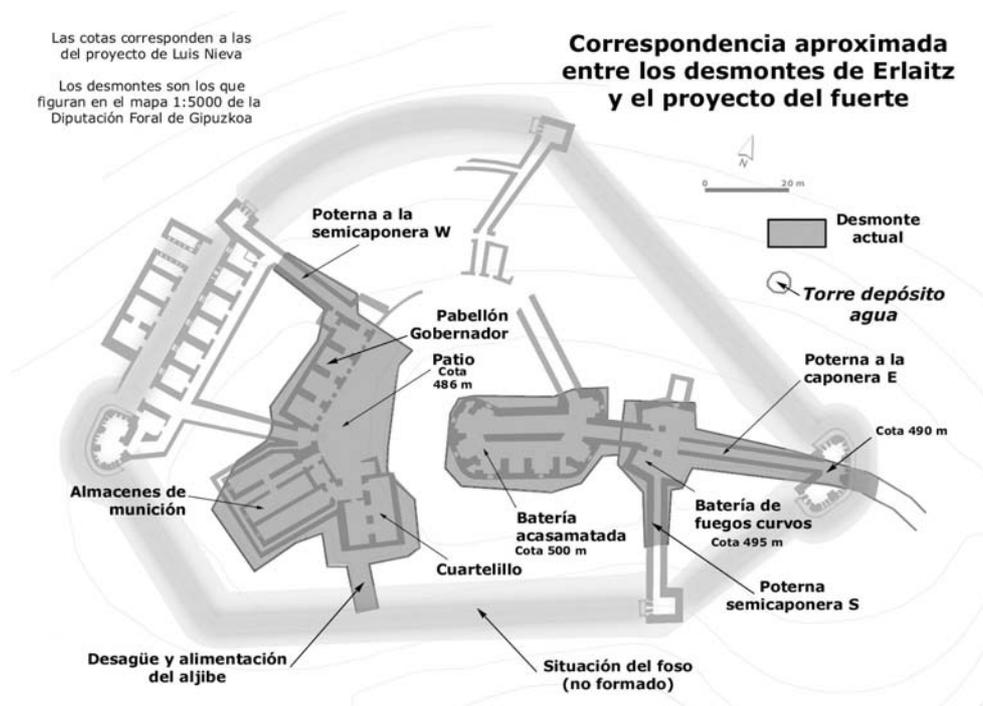
El artillado aprobado⁵³ para el fuerte (inicialmente previsto para CHE de 15 cm y OBC de 21 cm) fue:

Clase	Calibre	Modelo	Número piezas
Cañón de Bronce	12 cm	1891	6
Obús de Bronce	15 cm	1891	2
Mortero de Bronce	9 cm	1892	2
Mortero de Bronce	15 cm	1891	3
Cañón tiro rápido Nordenfeld	5,7 cm	Caponera	7
Total			20

⁵¹ En el anteproyecto si estaba prevista, pero se prefirió suprimirla por incompatibilidad de sus fuegos con los de la trinchera de fusilería.

⁵² Una ametralladora o cañón de tiro rápido adicional estaba previsto emplazar en una casamata que defendía el acceso al fuerte.

⁵³ Memoria descriptiva del Plano del Campo Atrincherado de Oyarzun / Estado Mayor, Depósito de la Guerra. Cartoteca Histórica del Servicio Geográfico del Ejército (C-63, n. 10 bis).



7. Referencias bibliográficas

EL AGUA en Erlaitz

1891 En: Memorial de Ingenieros. — N. 9, p. 142-147.

LARRÍNAGA, Carlos

1995 «El fuerte de San Marcos de Rentería». Carlos Larrínaga, Alberto García Sanz, Natxo Odriozola. — Rentería: Ayuntamiento; 176 p.; ISBN 84-606-2332-7

«El fuerte de San Marcos y la salvaguarda de San Sebastián tras la segunda guerra carlista: Una hipótesis de investigación». En: *Boletín de Estudios Históricos sobre San Sebastián*, n. 29; p. 621-652.

1996 «La defensa del Pirineo occidental en Gipuzkoa durante la Restauración: el Campo Atrincherado de Oyarzun (1875-1890)». En: *Sancho el Sabio: revista de cultura e investigación vasca*; p. 117-135.

SÁEZ GARCÍA, Juan Antonio.

2000 «Viejas piedras: fortificaciones guipuzcoanas». San Sebastián: Michelena, 246 p. ISBN 84-920299-5-1.

2000 «El fuerte de Guadalupe (1900-200)». En: *Euskonews & media / Sociedad de Estudios Vascos*. N. 102 (1-15 diciembre 2000). <http://suse00.su.ehu.es/euskonews/0102zbnk/gaia10202es.html>.

- 2001 «El fuerte de Nuestra Señora de Guadalupe». En: *Boletín de Estudios Históricos del Bidasoa / Sociedad de Estudios Luis de Urantz*. N. 21, p. 209-254.
- 2001 «Fortificaciones liberales en el entorno de San Sebastián en la última Guerra carlista». En: *Boletín de Estudios Históricos sobre San Sebastián*. ISSN 0210-2889. N. 35 (2001), p. 255-327.
- «Fortificaciones liberales en el entorno de San Sebastián en la I Guerra Carlista». En: *Boletín Sancho el Sabio / Fundación Sancho el Sabio*. ISSN 1131-5350. N. 14, p. 11-39.
- «Las defensas del Bidasoa en 1882: la línea Erlaitz-Pagogaña-Endarlaza (Irun)». En: *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*. ISSN 0211-111X. T. LVII, p. 123-140.
- «Contribución al estudio del patrimonio histórico-cultural del Parque Natural de Aiako Harria (Peña de Aia): El fuerte de Erlaitz (Irún)». En: Lurralde: *Investigación y espacio / Instituto Geográfico Vasco*. ISSN 0211-5891. N. 24, p. 197-269.
- «La batería del Astillero para la defensa del puerto de Pasajes (Guipúzcoa) en la guerra Hispano-Americana (1898)». En: *Bilduma*. ISSN 0214-624X. N. 15, p. 173-186.
- 2002 «Gotorlekuak Gipuzkoan XVI-XIX mendeak» = Fortificaciones en Guipúzcoa: siglos XVI-XIX / texto, Juan Antonio Sáez García; fotografías Juan Antonio Sáez García y Gorka Agirre. Donostia: Gipuzkoako Foru Aldundia (Bertan; 18). 120 p. Edición en euskera, castellano, francés e inglés. ISBN 84-7907-362-4.
- «La galería de tiro del monte Urgull (San Sebastián)». En: *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*. (en prensa)
- 2002 «La incidencia de la Guerra Hispano-Americana (1898) en las fortificaciones del monte Urgull (San Sebastián)». En: *Boletín de Estudios Históricos sobre San Sebastián*. N. 36, p. 361-445.
- «La defensa costera de Guipúzcoa durante la Guerra Hispano-americana (1898): la batería de la Diputación de Guipúzcoa». En: *Sociedad de Estudios Vascos*. (en evaluación).
- «El fuerte de Txoritokieta (Rentería Astigarraga)». *Bilduma*, N. 16, pp. 9-92.
- «La defensa del puerto de Pasajes en los últimos años del siglo XIX». (En prensa).
- «La defensa de la frontera franco-española en Canfranc (Huesca)».
- «El fuerte de Coll de Ladrones y la batería de la Sagüeta». (en prensa).
- «La fortificación de la frontera hispano-francesa en Guipúzcoa durante la dictadura del general Franco: La "Línea P"». (en prensa).