BASE NAVAL SECUNDARIA

EN EL

MAR CANTÁBRICO

POR

GABRIEL HUIDOBRO DE LA CUESTA

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

SANTANDER

TALLERES TIPOGRÁFICOS J. MARTÍNEZ

CALLE DE LA CONCORDIA, NÚM. 11

1916

BASE NAVAL SECUNDARIA

EN EL

MAR CANTÁBRICO

BASE NAVAL SECUNDARIA

EN EL

MAR CANTÁBRICO

POR

GABRIEL HUIDOBRO DE LA CUESTA

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

SANTANDER

TALLERES TIPOGRÁFICOS J. MARTÍNEZ

CALLE DE LA CONCORDIA, NÚM. 11

1916

PRÓLOGO

En la subversión, atolondramiento y desconcierto en las ideas que ha provocado esta inmensa catástrofe europea, ha llegado a decirse que los elementos que se reputaban esenciales en la dirección de la guerra marítima experimentaron con la tragedia conmoción tan honda, que ya no resisten el examen severo de la ciencia, porque los datos experimentales que el proceso de la guerra suministra contradicen lo que considerábamos postulados evidentes de la estrategia naval. En síntesis, envolvente de todos los medios de combate en el mar, flotas, escuadras, divisiones, flotillas, exploradores, etc., bases navales, sectores de costa defensivos, puertos de apoyo de las grandes unidades y de fuerzas sutiles, y del arte de mover, ya ofensiva, ya defensivamente esta variedad complejísima de elementos guerreros, decíamos: El organismo naval militar de una nación se compone de un grupo de fuerzas concebido para el combate, y un grupo de defensas que protege al primero, le avitualla y prepara para su misión de combatir y le recoge después de la victoria o la derrota para repararle de sus quebrantos, carenar sus averías y pertrecharlo de nuevo, reintegrándole, en lo posible, a su primer potencial de batalla que antes de combatir almacenaba en sus cañones, en sus municiones, en sus máquinas, en sus calderas, en sus dotaciones, en todos los elementos materiales y espirituales, cuyo conjunto constituye la energía guerrera disponible que un buque o una escuadra o una flota alojan en las cajas de acero de sus cascos, protegidos por corazas poderosas.

En el conflicto que ha rebasado el segundo año de su duración, a pesar de envolver a las potencias navales mayores de Europa, no se ha realizado en el mar ninguno de aquellos acontecimientos de acción resolutiva y resonancia histórica que era dable esperar de la desmesurada magnitud de fuerzas marítimas de las naciones que luchan.

La misma batalla de Jutlandia, en que jugaron con ardimiento, intrepidez y arrogancia, sólo apreciables en su verdadero valor técnico por el oficial de Marina estudioso, aparece en el curso de la guerra, aun en su aspecto naval, como un acontecimiento desdibujado, casi perdido en los anales que los sumergibles germánicos están escribiendo en la historia de su patria.

Las gentes dicen: el arma victoriosa de la contienda marítima es el submarino. Aleja de las costas alemanas del mar del Norte los acorazados y los cruceros enemigos; tuvo ocasión de hundir en el mar a unidades poderosas de la escuadra británica; ha desenvuelto y amplificado su acción en tales términos, que ataca a su adversario en el tráfico marítimo, esencial para su vida, persiguiéndole y echando a pique algunos cientos de miles de toneladas, no ya en los mares europeos y en el Mediterráneo, sino en las otras orillas del Atlántico, en las costas americanas. Y al lado de todo esto, agregan, ahí están las costas alemanas, intangibles, retadoras e inabordables, porque esos marinos, en combinación con los demás elementos de la defensa litoral, la artillería y los llamados campos minados, que son áreas de mar sembradas de minas, hacen imposible el acceso a los grandes buques de línea a la zona desde la cual pueden desarrollar con eficacia la acción destructora de su artillería.

Las costas, por consiguiente, son inexpugnables si están defendidas y provistas, en la medida necesaria, de aquella cadena de elementos cuyo primer eslabón es la pieza de gran calibre y alcance, montada en tierra; que se continúa con los destroyers, aproches y superficies minadas con mayor o menor densidad, según lo exijan las condiciones topográficas, y el submarino, que lo mismo vigila en estas zonas de defensa próximas al puerto, que se lanza a los mares a inquietar o atemorizar a los buques adversarios, obligándolos, si navegan, a estar ceñidos de una red de destroyers que los proteja del ataque del enemigo invisible, y si en puerto refugiados, a extremar, por medios más o menos ingeniosos y costosísimos de prevención y de-

fensa, los obstáculos que se oponen a que el submarino audaz intente herirlos en su propio retiro.

El que suscribe, a pesar de la exactitud de este cuadro, ni cree ni creyó nunca que el arma nueva, el submarino, ha quebrantado en lo más mínimo aquellos principios esenciales de la guerra marítima, a que antes aludí. Si el lector no participa de mi creencia, ruego fije su atención en uno de los hechos más importantes de esta guerra: la desaparición del mar de las escuadras de los imperios centrales y el usufructo del mismo por las naciones aliadas. Ha perdido en el mar Alemania todo lo que tenía que perder: colonias y tráfico. Colonias que eran un emporio de grandísimas riquezas y porvenir espléndido; tráfico, que era el segundo en tonelaje de todos los del mundo, sin que hubiera tierra en el planeta con bordes marítimos a donde no llegaran en marcha triunfal el comercio y el trabajo del pabellón germánico.

Triunfo éste de los aliados que se debe, exclusivamente, al poderío incontrastable hasta la fecha de las escuadras inglesas. Más aún, el cerco o bloqueo que el poder de estas escuadras ha impuesto a los imperios centrales, es una causa de acción continua y eficacísima de debilitamiento de éstos, acaso no suficiente para vencerlos y domeñarlos, pero la de acción más enérgica en el camino de la victoria hipotética sobre ellos.

Merced a este dominio en el mar, de los aliados, están éstos enlazados y han podido realizar en los meses del verano del año 1916 esa unidad de frente, cuyo solo pensamiento hubiera sido absoluta quimera sin aquel dominio, que permite el transporte de efectivos a todas las zonas y naciones donde se combate, poniendo a contribución para abastecer los ejércitos y las mismas naciones de los aliados, todas las producciones del mundo, de América y Australia, del Pacífico y del Japón, unidas como están todas las regiones de la tierra por ese poderío marítimo inglés, cuyo sustento son sus escuadras; poderío que, como en otro lugar he manifestado, no tuvo nunca, ni por aproximación, expresión tan poderosa, ni pudo nunca soñarse que pudiera llegar a ser lo que nuestras atónitas miradas están actualmente contemplando.

Me interesaba dejar sentado, o por lo menos exponer mi persuasión de que nada esencial, concerniente a la guerra naval, ha variado en el transcurso de la conmoción bélica de Europa, porque quien lea

este notabilísimo estudio del señor Huidobro, que atiende con tan prolijo análisis técnico a la creación de una base naval en nuestro gran puerto del Cantábrico, acaso olvide, seducido por el atractivo del estudio y de aquel aspecto del conflicto europeo a que antes aludí, de la intangibilidad de las costas germánicas, que la inexpugnabilidad de una nación marítima, es decir, que posee una flota mercante e intereses de todo linaje materiales y espirituales, más allá de su litoral, esparcidos por el mundo, no radica solamente en la posesión de un organismo perfecto de defensa de costas, sino, a la vez, en la de aquellos elementos activos formados por las escuadras, y que son, como el señor Huidobro expresa, con frase acertadísima, los que llevan al combate la energía de la nación.

No comprende la Marina en sus dos aspectos esenciales, de militar y mercante, quien no vea en ella un órgano de expansión de la patria, un símbolo de sus amplificaciones futuras, un cauce por donde fluyen sus energías desbordantes para propagar el espíritu hispano por el mundo, por ese mundo en que vivimos, en que todo es lucha y encuentros y ambiciones de supremacías de naciones y razas, cuyo impulso interno es a modo de obediencia a un mandato providencial, que ordena vivir, y luchar si es necesario, para mantener y propagar la vida íntima de los pueblos como un despliegue de sus almas, por medio del trabajo, de la ciencia pura, de la industria y del arte. Órgano, repito, de expansión de estos ideales, y arma gloriosa de combate para afirmarlos y mantenerlos, es la Marina mercante y militar. Conduce la primera, en sus bodegas, el trabajo nacional, procurando su intercambio con el trabajo de otros hombres y otros pueblos; lleva la segunda, en depósito sagrado, aquellas aspiraciones para afirmarlas el día del combate, y ambas son verdaderos pedazos de la patria con todo su contenido de fuerza y espíritu, de actualidad más o menos grande, acaso pequeña, pero de posibilidades ideales ilimitadas en lo futuro. No verlo así, es no comprender ni sentir la Marina.

El señor Huidobro la comprende y la siente. Es el señor Huidobro montañés. Montañés quiere decir patriota. Montañés no es una variante ni una diferenciación de españolismo, sino la expresión máxima, insuperable, rotunda y perfecta de españolismo.

Las montañas del Cantábrico y las tormentas y mares que golpean nuestras costas, tienen para el espíritu de las gentes de esta tierra

una grandeza evocadora y austera que transciende a los linderos regionales.

Todo el que viva de ese espíritu propende a mirar con amor, severidad y atención los problemas nacionales. La costa cantábrica está desguarnecida de defensa naval, siendo un trozo de litoral de los más ricos de la península y de los más próximos a la región mediterránea de Europa donde hoy se ventilan las grandes cuestiones de nuestro continente y donde se solventarán las de mañana, porque es harto inocente, para detenerse a impugnarla, la opinión de que ésta es la última de todas las grandes tragedias guerreras que en el curso de la historia se han abatido sobre Europa. El señor Huidobro, no pudiendo estar conforme con aquel desamparo de nuestra costa, pensó en la manera de defenderla, de situar en ella una base naval de grandes y pequeñas unidades que colmara aquella necesidad, y encontró en Santander el punto más adecuado para instalarla. La distinguida y noble profesión de ingeniero de Caminos del autor de este estudio, colocaba al señor Huidobro en actitud de abordar con éxito todos los problemas técnicos que integran la constitución de una base naval. No me ha sorprendido, por consiguiente, la severidad analítica del estudio del señor Huidobro en lo tocante a la especificación de elementos y características industriales que se agrupan en torno de una base como la que proyecta; apoyo de las fuerzas navales que en ella encuentran colocación estratégica para actuar en el Golfo de Vizcaya; en lo que en este terreno se dice en el folleto que tengo el honor inmerecido de prologar, no ya el profano en estas materias, sino aquel que por requerimientos profesionales ha debido concederles atención, encuentra ideas originales, alguna completamente nueva, a la que no puede menos de darle asentimiento. Tal ocurre con el tema de si una base naval debe estar lejana de los centros comerciales e industriales o enclavada en ellos mismos. El señor Huidobro se pronuncia por la segunda alternativa. No me atrevería yo a aceptar de plano, con absoluta generalidad, su doctrina; pero que su aplicación en el caso concreto de la costa cantábrica es incontrovertible y en lo que toca a Santander de completa exactitud, me ha parecido evidente sin ninguna clase de reservas. El autor estudia la base naval de Santander en relación a los recursos industriales y de pertrechamiento y habilitación de buques de la región y vías ferroviarias, transformables en vías de abastecimiento en tiempo de guerra, que la enlazan con toda

la península y con las demás comarcas del Cantábrico. Señala con acierto, a mi juicio indiscutible, las condiciones meteorológicas de aquella costa, la situación privilegiada de Santander de ser el único gran puerto de aquella región situado a sotavento, facilitándose con ello el arribo de fuerzas navales victoriosas o quebrantadas. Enumera, en fin, las relaciones de distancia a los centros posibles de acción situados más al Norte, para deducir, por razonamientos muy acertados y reflexivos, que la base naval de Santander tiene la mayor capacidad estratégica de todas las que puedan imaginarse en el Cantábrico.

Todas estas ideas del señor Huidobro, como preliminares del estudio interno de la base, son tan ilustrativas y de exposición tan clara y completa, que el técnico más acreditado no podría, me parece, rebatir ni dejar de hacerlas suyas. En la organización interior de la base y de los elementos que deben constituirla, luce este distinguido ingeniero sus conocimientos profesionales en una clase de actividad a la cual no tiene más que asomarse para dominarla como un hecho nada sorprendente, y en la que, naturalmente, se desenvuelve con extraordinaria y simpática facilidad.

Tal es el juicio que me he formado de la base naval de Santander ideada por el señor Huidobro. Descender a análisis más minucioso de su proyecto acaso no sea pertinente en este prólogo, en el que, como tal, no debe aludirse sino a las líneas generales del proyecto para aplaudirlas si inspiran conformidad de opinión al prologuista.

Pero si el folleto como obra de estudio es digno de sinceras alabanzas, como expresión de una inteligencia que da con ella forma a su patriotismo y amor a su tierra, merece encomios muy superiores a los que la pluma modesta del que suscribe pudiera otorgar.

Acaso en el porvenir veamos desenvuelto el poder naval a que España puede aspirar y la base naval de Santander creada. El señor Huidobro tendrá entonces la íntima satisfacción de haber contribuído a la realización de este ideal, y en el deseo fervoroso de que pueda contemplarla le acompaña con toda cordialidad y grande y efusiva consideración,

Manuel Andújar.

BASE NAVAL SECUNDARIA EN EL MAR CANTÁBRICO

I

Al escribir estas líneas no nos proponemos otro objeto que justificar la necesidad de estudiar el problema del abastecimiento de nuestra escuadra en el Cantábrico, es decir, demostrar la urgencia en desarrollar el plan combinado de las defensas terrestres y marítimas, fijando, en cuanto a estas últimas se refiere, el puerto que ha de servir para dotar a los buques de la escuadra de todos los elementos indispensables para obtener de ellos la máxima eficiencia militar en campaña.

Una base naval no es, en líneas generales, sino el conjunto de las instalaciones necesarias para embarcar en la escuadra y conducir al combate la energía de la nación. Esta definición es una consecuencia de otra más general, de lo que se entiende por puerto. Puerto es una estación de trasbordo marítimo-terrestre.

Entendemos que estas definiciones no necesitan explicación. Las zonas productoras están separadas de las zonas de consumo, pero enlazadas entre sí por la industria de los transportes. Estos siguen la línea más económica, que no siempre es la más corta, y para pasar de la vía terrestre a la marítima necesitan un conjunto de instalaciones cuyo programa responde a las condiciones de los vehículos que hayan de utilizarse en el transporte y de las mercancías transportadas. Un caso particular de estas instalaciones se nos presenta cuando queremos habilitar un puerto para aprovisionar una escuadra. El problema entonces se concreta, sin que por ello se simplifique, pues a la vez que las condiciones especiales restringen y limitan la esfera cua-

litativa de acción, introducen en el problema una serie de factores de orden militar que neutralizan con exceso las ventajas obtenidas al pasar de lo general a lo particular.

España tiene construídas sus bases principales: Cartagena, Cádiz y Ferrol, separadas por tierra extranjera, quizá por *bases* enemigas. Las enormes dificultades producidas en caso de guerra por este aislamiento, son fáciles de prever y se aumentan considerablemente por la existencia del Estrecho de Gibraltar. Pero no razonemos sobre estos hechos que nos llevarían a consecuencias desastrosas.

Quedan por construir todas las bases secundarias, y entre ellas la del Cantábrico, importantísima por su situación, pues será, entre todas las españolas, *la más próxima a las bases principales más importantes del mundo*. Esta sola condición, la de ocupar nuestra primera posición avanzada hacia el corazón de la Europa marítima, aumenta la magnitud del problema que se nos presenta al estudiar el punto más conveniente para su establecimiento.

El problema de la defensa nacional es abstracto. España debe tener dispuesta y preparada su defensa de un modo absoluto, es decir, cualesquiera que sean sus pactos y relaciones internacionales, sea quien fuere su enemigo, porque únicamente así podrá elegir aquello que considere más oportuno en cada momento; de otro modo siempre habría una nación o un grupo de ellas a cuya amistad perpetua y forzosamente debiéramos sujetarnos con la humildad del indefenso que conoce la realidad de su impotencia; acabaríamos por soportar como tiranos a los que habíamos antes elegido como amigos. La situación actual de Italia respecto a los imperios centrales, la amistad de Rusia y Japón, hace poco enemigos en Tsushima; el espléndido aislamiento de Albión, transformado en prolífica *entente;* Trafalgar y Talavera, bastan para convencernos de la inestabilidad de las alianzas, que son oportunistas, porque las complejas relaciones entre los pueblos no se rigen simplemente por las leyes económicas. Por consiguiente, *cualquiera que sea el resultado de la guerra* y las futuras relaciones de España con los beligerantes, habríamos de proceder a nuestra defensa con el programa mínimo de asegurar nuestra personalidad con entera independencia de nuestras relaciones exteriores.

Y así como Francia al crear el puerto militar de Cherburgo lo hizo teniendo en cuenta la situación de las bases inglesas, del mismo modo nosotros deberemos pensar en lo establecido ya por nuestros vecinos

y su probable ampliación al observar el aumento de nuestro poder marítimo militar.

No existe en todo el litoral Cantábrico ningún puerto útil, actualmente, a nuestra marina de guerra; de modo que si hallándonos en estas condiciones la fatalidad nos llevara algún día a la lucha, no quedaría otro remedio que servirse únicamente de Ferrol, situado, aproximadamente, a 315 millas del Bidasoa. No habría otro punto de retirada ni de aprovisionamiento; por consiguiente, los buques tendrían que ir forzosamente allá después de *cada* operación, pie forzado que traería aparejadas muchas dificultades enormes.

Si suponemos que el enemigo es más fuerte que nosotros y que él dirije la campaña, procurará llevar el combate lejos de nuestra base, y si observamos que el puerto de Bilbao es, con gran diferencia, el más importante de toda la costa, nos ocurrirá que el bloqueo de Bilbao será una operación que el enemigo podrá plantear con ventaja. Bilbao no sólo es el puerto de mayor tráfico en nuestra costa, sino que es el centro industrial siderúrgico más importante de España. El hierro y el acero son los elementos indispensables para la construcción de armas, proyectiles, minas, buques, ferrocarriles, etc., etc., es decir, son una de las bases principales de las industrias de la guerra y sus anejas; por consiguiente, los centros productores de esos elementos serán, sin duda alguna, objetivo predilecto de nuestros enemigos. Anularlos sería vencernos. No sirven para nada una o cien fábricas de armas, proyectiles, astilleros, etc., etc,, aunque estén situados en el corazón de España o en puertos inaccesibles al enemigo, si la producción del hierro y del acero, primeras materias indispensables, está indefensa. El vientre del horno alto es la madre de la guerra y su esterilidad impondrá necesariamente la paz si sólo debemos contar con nuestra propia producción. Son las fábricas de hierro las primeras que deben protegerse; las nuestras no están protegidas.

Claro está que la escuadra que intentase el bloqueo de Bilbao, se situaría desde Cabo Quejo a Cabo Machichaco y habría de ser de mayor potencia efectiva que la española; por consiguiente, nuestro papel quedaría reducido a los ataques por sorpresa con escuadrillas ligeras de torpederos y sumergibles apoyados únicamente en el Ferrol. Pero en nuestra costa los temporales proceden del Noroeste y con mucha frecuencia, durante el invierno, hay que suspender la navegación de los buques que se dirigen hacia el Oeste. La situación de

la base a barlovento es la peor que pudiera ocurrirse, puesto que los buques pequeños no tendrían segura la retirada. Un temporal de mediana fuerza bastaría para reducir su velocidad de 30 millas a 10, y cualquier crucero explorador de cuatro o cinco mil toneladas y 26 ó 28 millas de marcha con tiempo bonancible, sería capaz de hacer en aquellas condiciones 16 ó 18 millas, y nuestra escuadrilla no tendría salvación. No, no puede ser; es imposible tener una sola base 315 millas a barlovento de la frontera francesa y pensar que si, como parece probable, el combate ocurre entre Quejo y Machichaco, nuestra escuadrilla, a pesar del viento, de la mar y del enemigo, podría operar casi en el fondo del golfo, salir avante y montar Cabo Prior sin contratiempo.

Otra consideración debemos hacernos, y es la siguiente: Francia, al situar sus bases navales no ha tenido para nada en cuenta la acción de nuestra marina. Ha observado únicamente lo que ocurría del otro lado del canal, y partiendo de los datos allí recogidos ha hecho la distribución de sus fuerzas y de los puntos de apoyo necesarios. Pero claro está que si nuestra marina se desarrolla, llegará un día en que Francia observará lo que pasa entre nosotros y pensará que desde Lorient, base secundaria, al Bidasoa, hay aproximadamente 263 millas, enorme distancia, casi tan grande como la que existe desde Ferrol a la frontera; además, la mar es de travesía en aquella costa y los puertos medianos. La consecuencia de todo esto será la construcción de otra base en latitud más baja para aproximarse a nosotros.

Realmente, las múltiples condiciones que necesitan actualmente los puertos para servir de bases navales, eliminan la mayor parte de aquellos parajes cuyas condiciones naturales pudieran, a primera vista, presentarse como soluciones satisfactorias. Y si teniendo en cuenta dichas condiciones, examinamos atentamente la costa francesa del Atlántico, fácilmente deduciremos que la nueva base francesa no podrá situarse al Sur de la desembocadura de la Gironda, puesto que no hay allí ningún puerto cuyo examen resista cinco minutos la discusión. El extensísimo «bassin d'Arcachon» sólo tiene 7 metros de agua en la boca de más calado y es inabordable con los vientos del tercer cuadrante.

Podemos, por consiguiente, fijar la nueva base francesa, sin ser optimistas, en la desembocadura de la Gironda, con la seguridad de que si no allí, será más hacia el Norte donde se construya.

Si observamos un mapa en que se representen las costas de España, Francia e Inglaterra, notaremos que, por lo que a nosotros se refiere, el punto estratégico más importante en toda esta gran zona es la isla de Ouessant, situada al Oeste de la Bretaña y próxima al puerto militar de Brest. Ouessant es el punto de recalada de toda la navegación de la costa septentrional de España al Canal de la Mancha y viceversa. Por Ouessant vendrá probablemente nuestro enemigo, puesto que al Norte de Ouessant están situadas casi todas las bases navales europeas (prescindimos en absoluto del Mediterráneo), exceptuando Brest, Lorient y la Gironda, y estas tres suponen muy poco con relación a las restantes. De modo que nosotros tenemos que fijarnos especialmente en ese importantísimo punto, que es como la puerta por donde Europa ingresa en nuestro mar, y debemos situar nuestra base en el lugar más próximo a éste del ingreso, para desde allí vigilar el acceso o impedirle, del mismo modo que el portero se coloca en la entrada de la casa para vigilar y reconocer al que llega y franquearle o negarle el paso. De aquí y teniendo en cuenta que nuestra costa sigue aproximadamente la dirección de los paralelos, deduciremos la primera condición que debe cumplir la base, y que enunciamos como sigue:

La base secundaria del Cantábrico debe situarse en la meridiana de la isla de Ouessant.--Este punto se halla inmediato a Rivadesella, unas cincuenta millas al Oeste de Santander.

Pero si nuestra base ha de proteger toda la costa con eficacia, será condición indispensable que todos los puntos de ésta se hallen más próximos a ella que a la base francesa, condición que formulamos del siguiente modo:

La distancia de nuestra base al Bidasoa no deberá ser mayor que la distancia del Bidasoa a la desembocadura de la Gironda.—Si medimos desde la frontera hacia el Oeste las 136 millas de distancia que separan los dos últimos puntos citados, llegaremos muy próximos al puerto de Llanes (Asturias).

Pero hay otra condición conveniente, que la radiografía y la navegación submarina han elevado a indispensable y consiste en disponer la base de modo que los buques no puedan ser directamente vistos desde la mar. Los buques no pueden estar en el puerto como si se hallaran en un escaparate, expuestos al reconocimiento de cualquiera que cruce frente a la basé con bandera neutral, para telegrafiar

inmediatamente el resultado de sus observaciones. Además, es relativamente fácil llegar con un cazatorpedero o con un submarino hasta la distancia necesaria para percibir distintamente la apariencia de los buques estacionados en la base; sería todo ello cuestión de disponer la travesía de las 300 millas que separan Brest o Ouessant de nuestra costa, de modo que la recalada se efectuara al amanecer y a toda máquina con un barco que anduviera 32 millas utilizando motores que no empleen carbón, esto es, *sin humo*, no sería extraño realizar la operación con éxito satisfactorio.

Pero hay otro género de consideraciones decisivas y evidentes, que se derivan de las ventajas del tiro directo sobre el indirecto, ya sea por el día o durante la noche, y de la situación de la escuadra en el espacio relativamente reducido de las puertos artificiales donde los buques se hallan reunidos formando grandes masas de fácil puntería, no pudiendo ellos defenderse sino fondeados, sin utilizar toda la artillería y reducidos los sectores efectivos de fuego por los demás buques.

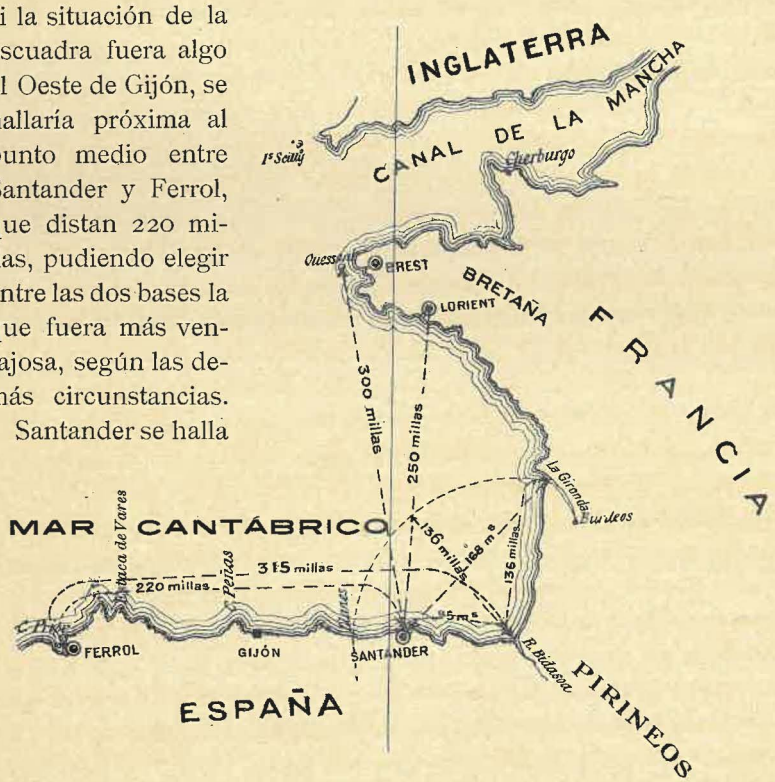
Además, la entrada de los puertos artificiales es siempre pequeña, para evitar los efectos de la marejada en el interior, y por consiguiente, fácilmente interceptable con un solo buque que se eche a pique cargado de cemento de fraguado rápido. Otro inconveniente es la necesidad de que los buques salgan del puerto uno a uno, como ocurrió en Santiago, y de que entren en la misma forma cuando se retiren precipitadamente del combate perseguidos por el enemigo. La tranquilidad de espíritu, el descanso, el alejamiento de la sorpresa y la mayor seguridad con menor vigilancia, son condiciones que completan la condenación de los puertos artificiales como bases para nuestra Marina. Esta exclusión racional elimina elementos, y por lo tanto, concreta y facilita la solución general, que habrá de sujetarse a la tercera condición, expresada como sigue: *La base naval habrá de establecerse en un puerto natural.*

Admitiendo esta serie de razonamientos, el problema queda absolutamente determinado, y sólo tiene una solución: Santander. Nuestro puerto natural, única gran bahía del Cantábrico capaz para buques de gran tonelaje, próximo a la meridiana de Ouessant, más cerca del Bidasoa que la desembocadura de la Gironda, es el puerto donde mejor puede instalarse la base secundaria, entendiendo por tal, no una instalación para torpederos y sumergibles, sino para todos los tipos de buques de grande y pequeño tonelaje.

Vamos, primeramente, a hacer algunas consideraciones sobre la situación del puerto. La distancia entre la Estaca de Vares y la desembocadura del Bidasoa es de 265 millas y se halla dividida en tres partes aproximadamente iguales a 90 millas por los puertos de Gijón y Santander. Por consiguiente, procediendo del NO. los temporales en el Cantábrico, queda a sotavento de nuestro puerto un tercio de la costa y dos tercios a barlovento, es decir, que la retirada en condiciones más desventajosas queda reducida a 90 millas, y esto es un máximo, puesto que supone a los buques situados sobre la misma costa francesa, lo que nunca ocurriría con las grandes unidades. La travesía, de 80 a 85 millas, puede hacerse en poco más de cuatro horas por nuestros acorazados, y en tres por los torpederos.

Si el temporal sorprendiera a los buques en la longitud de Gijón, deberían efectuar la retirada corriendo en popa las 90 millas que hay hasta Santander, y si la situación de la escuadra fuera algo al Oeste de Gijón, se hallaría próxima al punto medio entre Santander y Ferrol, que distan 220 millas, pudiendo elegir entre las dos bases la que fuera más ventajosa, según las demás circunstancias.

Santander se halla



a 168 millas de la desembocadura de la Gironda, a 250 millas de Lorient y a 310 de Brest o Ouessant. Entre la desembocadura del Bidasoa y la del Gironda hay 136 millas; por consiguiente, cualquier puerto de nuestra costa está más próximo a Santander que a cualquiera de las bases francesas actuales o futuras.

De la definición que hemos dado de lo que entendemos por *base naval,* se deduce que un elemento indispensable para estas instalaciones son los ferrocarriles, puesto que ellos han de conducir todos los medios necesarios para el aprovisionamiento. Si pensamos un momento en esto, deduciremos que el papel principal de las vías férreas, no sólo es enlazar con la base directamente las zonas productoras de los elementos naturales o industriales que aquéllas necesitan, como el carbón, los hierros y aceros, etc., etc., sino que también deberán hallarse construídas las líneas de defensa de la zona para poder acudir allá con facilidad, en caso de un ataque enemigo.

De aquí otra condición, que expresamos como sigue: *Deberán hallarse construidos los ferrocarriles comerciales y estratégicos de la zona donde se construya la base.*—Ahora bien: Santander tiene construídas la línea de la costa que va a Gijón y Bilbao, la línea del Norte y la de la Robla a Valmaseda. La de Gijón (ferrocarril Cantábrico), enlaza nuestro puerto con la zona carbonífera de Asturias, de modo que el vagón que se carga en cualquier punto de la cuenca minera, puede hallarse a las pocas horas en los muelles de Santander. El ferrocarril de Bilbao penetra en las grandes instalaciones siderúrgicas de Vizcaya y cargado de chapas, ángulos y toda clase de hierros y aceros sólo tendrá que recorrer 118 kilómetros para llegar a Santander. El Norte comunica con nuestro puerto las cuencas de Orbó y Barruelo, de la provincia de Palencia, y el ferrocarril de La Robla a Valmaseda cruza al anterior en Mataporquera y allí podría hacerse el transbordo de los carbones de León.

La comunicación con Castilla es un elemento indispensable, puesto que aunque en estos últimos tiempos nuestras escuadras tenían un reducido número de tripulantes y no había cuestión que resolver en cuanto a las provisiones de boca, debemos pensar en el caso en que se organice una flota con 15 o 20.000 hombres a bordo y sea preciso hacer el abastecimiento de víveres para un mes, y esto, sólo de harina, no supondría menos de 450.000 kilogramos.

Nuestra provincia tiene construidas sus dos líneas estratégicas

más importantes. La primera es la línea de la costa, que es la que habría de transportar a nuestras tropas para acudir inmediatamente al punto escogido por el enemigo para efectuar el desembarco, y la segunda es el ferrocarril de La Robla a Valmaseda, que atraviesa la provincia de Oeste a Este, en dirección paralela a la de la costa. Este ferrocarril se desarrolla en la ladera Sur de la gran cordillera cantábrica que separa la provincia de Santander de la meseta de Castilla y se utilizaría, una vez invadido el litoral, para aprovisionar las tropas situadas en la ladera opuesta y destinadas a impedir el acceso del invasor que pretendiera subir por aquellas rígidas vertientes y trasponer los cotas de 1.000 metros de la divisoria, para desbordarse en la provincia de Palencia.

Se completará esta red ferroviaria con la prolongación de la línea de Santander a Ontaneda hasta Burgos, proyecto redactado ya y en tramitación. Burgos es la Capitanía general de esta región y se halla en el mismo meridiauo (aproximadamente) que Santander y Madrid; por consiguiente, Santander es el punto de la costa más próximo a Madrid y nuestro meridiano pasa entre Brest y Lorient (que están muy próximos), dejando a Ouessant y Brest al Oeste y a Lorient y la desembocadura de la Gironda, al Este. Y si recordamos lo dicho anteriormente sobre la importancia de éstos y sus distancias a nuestro puerto, y por otra parte, recordamos también nuestra situación en el tercio de la costa, que estamos rodeados de las zonas productoras de los artículos necesarios para la construcción, conservación y abastecimiento de los buques; que poseemos los ferrocarriles comerciales y estratégicos más importantes, y por último, que con este punto que reune todas las condiciones apetecibles, coincide una bahía o puerto natural, único en la costa, habremos de convenir, forzosamente, en que la base naval secundaria del Cantábrico no tiene otra situación más que el puerto de Santander. Hay que fijarse bien en esto, por ser condición fundamental e indispensable; nuestro puerto es, en las 315 millas que separan a Ferrol de Bidasoa, el *único* capaz de contener la escuadra de grandes unidades oculta a los ojos de quien cruce por el Cantábrico.

Esta condición excepcional en una distancia tan enorme, determina la situación de la base y concreta el problema, fijando su única solución. Nuestra bahía tiene 10 kilómetros de longitud y es frecuentada por buques de 16.000 toneladas de desplazamiento y 170 me-

tros de eslora, como el trasatlántico *Espagne;* está provista de muelles para el atraque de buques de ocho metros de calado, vías, grúas y dique de carena, y tiene redactados los proyectos de dragado y de muelles de 10 metros de profundidad y enormes marismas, donde pueden construirse dársenas, diques, gradas y talleres, reuniendo hoy cuantos elementos naturales son necesarios.

Pero al mismo tiempo y juntamente con estas ventajas, tiene el puerto otra muy grande, la de que no hay suficiente calado para la navegación submarina. Los buques fondeados en la bahía de Santander, atracados a sus muelles o amarrados en la dársena de Maliaño, que es la zona que reune mejores condiciones para arsenal, están absolutamente seguros y a cubierto de esas sorpresas. Una vez quitadas las boyas luminosas que balizan el canal, no hay quien sea capaz de entrar en había con un submarino que navegue sumergido. Se necesitaría para ello, que el comandante fuera práctico en el puerto y conociera las marcaciones que determinan los rumbos del canal; de otro modo el buque quedaría embarrancado en el gran macizo de roca que se extiende al S. O. de la península de la Magdalena.

Ante la consideración de todos estos grandes privilegios que la naturaleza y la mano del hombre han creado y superpuesto en Santander, como obedeciendo a un plan premeditado y completo para la defensa de la patria, nosotros alzamos nuestra voz, para dirigirnos a aquellos hombres que rigen los destinos de España y de cuya voluntad y esfuerzo dependen los futuros laureles que han de adornar los márgenes de nuestra Historia, para que fijen su atención en el problema de nuestra defensa, que es el de nuestra existencia, y resuelvan, cuanto antes, sobre la situación de la base secundaria del Cantábrico, eje de giro de otros muchos elementos cuya organización requiere muchos años.

Nadie se atreverá a afirmar la existencia de nuestro poder marítimo militar mientras no estén construídas las bases navales.

II

En nuestro artículo primero hemos sentado las condiciones fundamentales que debe cumplir la situación del punto elegido para nuestra base del Cantábrico; hemos razonado sobre estas condiciones, y de deducción en deducción llegamos a fijar en Santander nuestro puerto militar.

Seguramente que la designación de un puerto comercial para base naval, aunque razonada y fundamentada sólidamente, habrá sido una idea o consecuencia que no admitirán de buenas a primeras algunos lectores de *Vida Marítima* (1). Ellos desearían para la *base del Cantábrico* un puerto exclusivamente militar, sin comercio, sin buques mercantes, sin otra autoridad ni otro Ministerio que el de Marina, para aprovechar todas las buenas condiciones locales únicamente en beneficio de la Marina de guerra, creyendo, sin duda, que esta solución independiente y exclusiva, sin otros fines que los de la defensa de la patria, se crea, desarrolla y utiliza mejor que cuando todo el proyecto, la construcción y la utilización, crece y se desarrolla conjuntamente con los intereses comerciales de una ciudad.

Nos proponemos en este artículo demostrar lo contrario; nuestra tesis es la siguiente: *la base debe construirse en un puerto comercial.*

Ya hemos dicho que un puerto no es sino una estación de transbordo, tomado este concepto en toda su generalidad, extendido a toda clase de mercancías para el puerto comercial y circunscrito a lo que hemos llamado energía de la nación, es decir, hombres, explosivos, carbón, proyectiles, efectos navales, etc., etc., para el puerto militar.

(1) En esta revista se publicaron, hace varios meses, los artículos que forman este folleto.

Este no es sino un caso particular de aquél, una instalación para un número limitado de artículos bien definidos, algunos de ellos de tráfico común y corriente, conducidos, almacenados y embarcados sin ninguna precaución especial, como ocurre con los carbones, las pinturas, maquinaria, jarcias, etc.; otros que deben manipularse con las precauciones ordinarias, como los petróleos, esencias, etc., y otros que necesitan precauciones extraordinarias para su almacenaje y embarque, como los explosivos.

Todo ello significa una instalación que tiene con el puerto comercial una gran parte común, que es todo cuanto se relaciona con la navegación, calado, espacio suficiente para que los buques permanezcan fondeados a la gira y puedan hacer cia-boga maniobrando con desahogo, fácil acceso al puerto y abrigo suficiente, balizamiento, comunicaciones ferroviarias con las zonas productoras, etc., etc.

Todo esto representa, aun en el caso más sencillo, un capital enorme y una masa de trabajo y de tiempo que varias generacioncs emplearon en la corrección y mejora de las condiciones naturales y en la creación de los demás elementos complementarios que la industria de los transportes ha ideado para su perfeccionamiento.

Pues bien, gran parte de esta riqueza y de las demás creaciones civiles y terrestres del puerto comercial, se aprovecharán en la base militar durante el tiempo de paz, y todas, absolutamente todas las construcciones marítimas serán aprovechadas durante el tiempo de guerra si al construir la *base* se ha tenido en cuenta una sola condición: la de enlazar convenientemente, por medio de vías férreas, el puerto militar con el comercial, de modo que todos los elementos de éste, como muelles, grúas, diques, dársenas, almacenes, etc., puedan comunicarse con *todos* y *cada uno* de los muelles, talleres, grúas, diques, dársenas, almacenes, etc., etc., de la base militar, es decir, proyéctese y constrúyase de modo que el puerto comercial quede convertido en militar en caso de guerra, constituyendo una enorme ampliación o *base de reserva*, que en un momento dado se acoplaría a la *base activa*.

Declarado el estado de guerra, podrá ocurrir uno de los dos casos siguientes: o el enemigo impide el tráfico del puerto, o no lo impide. Paralizadas las operaciones mercantiles, en el primer caso, no hay que violentar nada para que la Marina militar ocupe el puerto comercial. Los buques mercantes se descargarán y se conducirán a los fon-

deaderos de poco calado, y libres los muelles y los grandes fondeaderos podrán utilizarse por los buques de guerra. Si el tráfico del puerto no quedara interrumpido por la guerra, se podrá optar eligiendo lo que más conviniese a la nación, entre consentir el tráfico y la ocupación del puerto comercial por los buques mercantes o impedirles el atraque y todo el uso de las obras construídas, si así lo exigiese la mejor utilización de la escuadra. Todos los muelles, diques, dársenas, grúas, etc., serán aprovechables si el haz de vías férreas que sirve al puerto comercial está enlazado con las vías de la *base*. Bastará disponer de una grúa flotante, un vagón y una locomotora para desembarcar cualquier pieza o elemento importante en el puerto comercial, conducirle en cinco minutos al astillero y entrar con el vagón en el taller donde haya de efectuarse la reparación.

La solución de este problema depende de las circunstancias y condiciones locales del puerto donde se proyecte la instalación militar. Por otra parte, la industria y el comercio de una ciudad facilitan la adquisición de muchos elementos comunes a los buques mercantes y a los de guerra, así como a la población civil y a la militar. Una ciudad es un mercado donde se adquiere harina, pintura, carbón, jarcias, etc., es decir, las provisiones generales de los buques sin necesidad de encargo o petición previa, que únicamente se necesita para las provisiones particulares o específicas que deben hallarse en los almacenes del arsenal; en resumen: podemos decir que la Marina de guerra puede utilizar las obras construídas conservadas y explotadas por el Ministerio de Fomento y muchas otras obras y productos de la industria, creadas por la iniciativa particular. Y si nos detenemos un momento para pensar en las relaciones existentes entre la riqueza creada por el Ministerio de Fomento, el de Marina y la población civil, observaremos que durante el tiempo de paz Fomento aumenta y mejora las instalaciones del puerto, facilitando el comercio, y Marina es un consumidor o cliente de la población civil. Rotas las hostilidades, Fomento y la población civil se agrupan en torno de Marina engrandeciendo la *base,* que en un momento se agiganta, extendiéndose a todo el puerto y a toda la ciudad. Enorme, colosal ventaja, la combinación de estos tres elementos que viven independientes prestándose mutua y generosa ayuda en tiempo de paz y que se funden en uno solo para defender la Patria, cuando llega la hora del sacrificio.

Deberá, pues, situarse la base en un puerto comercial para poder

aprovechar sus energías bélicas latentes en el momento oportuno, integrando las enormes fuerzas al parecer diseminadas y los complejos elementos reunidos como al azar por las antiguas generaciones; todos ellos al unísono se orientarán en una dirección paralela, obedeciendo a un sentimiento único y produciendo la máxima resultante.

Pero hay otro punto de vista que no debemos olvidar, y es el siguiente:

No es admisible la hipótesis de abastecer el arsenal por mar, en tiempo de guerra; hay que suponer interrumpida esta vía de comunicación y sólo quedarán disponibles las vías terrestres. No olvidemos lo que ha ocurrido en el Ferrol; el ferrocarril ha llegado allí más de medio siglo después que a los demás puertos de la costa. Cincuenta años ha estado nuestra base sin ferrocarril.

Hoy, que la guerra de invasión necesita un ejército de locomotoras a retaguardia, no concebimos el abastecimiento de una *base* principal sin otro vehículo que la carreta, para el transporte de miles de toneladas de productos heterogéneos. Esto es inadmisible y una sola línea férrea de vía única, es insuficiente. Pero donde no hay tráfico comercial, será ilusorio pensar en redes ferroviarias funcionando en vacío durante los años de paz, construídas, conservadas y explotadas con pérdida constante por el Estado. Y aun admitiendo todo esto, esas líneas no tendrían el personal ni el material suficientes para pasar de la explotación anémica durante la paz a la activa circulación necesaria en tiempo de guerra.

Una explotación montada para pasear el material de cuatro o seis trenes, no está organizada para hacer cuarenta o cincuenta trenes abarrotados de viajeros o mercancías. Esto no se improvisa.

Una explotación ferroviaria intensa y compleja como la que se necesita para abastecer una *base,* no se organiza ni se consigue más que efectuando real y positivamente el transporte de las materias objeto del abastecimiento en la cantidad necesaria, siendo esto un entrenamiento imposible de realizar en su totalidad. Pero podemos simplificar el problema, aprovechando todos los elementos comunes al transporte en general, que constituyen la preparación técnica más difícil y costosa, y sólo nos quedará como factor aleatorio las cualidades específicas de las materias que hayan de transportarse en tiempo de guerra.

La solución consiste en situar la *base* en el puerto comercial que por su importancia sostenga la explotación de una red de ferrocarriles que recorra las zonas productoras de los efectos necesarios para el abastecimiento de la *base,* es decir, aprovechar las instalaciones creadas por el elemento civil, con vida propia y próspera en tiempo de paz, para utilizarlas en tiempo de guerra sin más transformaciones que las impuestas por la naturaleza del tráfico militar, que son bastantes.

No hacen hoy la guerra los ejércitos, sino las naciones; por consiguiente, debemos disponer nuestros centros de aprovisionamiento en los puntos o zonas dotados del mayor número de elementos útiles y organizados en pleno funcionamiento y desarrollo, para incautarse de ellos el Gobierno en el momento preciso, obteniendo el máximo rendimiento con el mínimo costo.

La convivencia de los puertos militar y comercial en una bahía puede efectuarse sin ningún inconveniente, concretando y definiendo la zona marítimo-militar.

El criterio de asignar a la escuadra un fondeadero en bahía y construir una pequeña dársena donde sólo permanezcan los buques el tiempo necesario para hacer las reparaciones y aprovisionamientos, llevándolos luego a ocupar definitivamente el fondeadero, le conceptuamos inaceptable.

La dársena o dársenas que constituyan la *base,* deben tener las dimensiones suficientes para contener la escuadra formada por un cierto número de unidades de determinadas características que constituyan el programa a que deba sujetarse el que proyecte las obras. Únicamente así puede obtenerse una condición esencial: la de que todas estas unidades puedan repararse y aprovisionarse *a un tiempo,* sin necesidud de guardar turno para ocupar los dos o tres únicos muelles de la pequeña dársena del arsenal, lo que equivaldría a prorrogar el plazo mínimo necesario para reintegrar a la escuadra su potencia efectiva, después de averiada en el combate. El recinto militar deberá aislarse de la ciudad y del puerto comercial, y de este modo ni los edificios del arsenal impedirán el ensanche de la población civil, ni los acorazados ocuparán los fondeaderos de los buques mercantes; únicamente en caso de guerra se verificará la fusión de todos estos elementos, ampliándose entonces las instalaciones de la *base,* y, por consiguiente, el tonelaje de la escuadra a que había de prestar

sus servicios, tanto más cuanto mayor sea la importancia del puerto comercial.

La idea de situar las bases navales en los puertos comerciales ha tenido sus detractores, fundados principalmente en que la vida común civil y militar lleva consigo el ataque enemigo simultáneo, y por consiguiente obliga a la población civil a sufrir los efectos de los bloqueos y bombardeos que pudieran tener como único objetivo el aislamiento o destrucción de la *base*.

Este argumento no tiene fuerza alguna en la actualidad; hoy se bloquean las naciones enteras sitiándolas por hambre, se hunden los barcos mercantes sin previa intimación y se bombardea todo lo que cae bajo la acción de los ejércitos o escuadras marítimas y aéreas.

La justificación de este modo de proceder es sencilla y convincente; lo hemos dicho ya: no hacen hoy la guerra los ejércitos, sino las naciones; por consiguiente, no son sólo las plazas fuertes y las fuerzas militares los objetivos del enemigo; hay que destruir todo lo que sea energía nacional capaz de transformarse en acción militar.

III

En artículos anteriores nos hemos ocupado de la elección del punto destinado a nuestra *base,* justificando debidamente la elección del puerto de Santander, que cumple ampliamente las condiciones generales exigidas. Hemos demostrado también la conveniencia de utilizar un puerto comercial, centro de vida y riqueza para la instalación del puerto militar, y concretando un poco más el problema vamos a ocuparnos de las condiciones generales que deberá reunir la zona marítimo-militar en sí misma, es decir, prescindiendo de su situación en el puerto, para fijarnos casi exclusivamente en la disposición relativa de los distintos elementos que forman la *base* y en las condiciones técnicas que determinen el máximo aprovechamiento.

No vamos a detallar, no pretendemos ocuparnos de todos los puntos que se relacionan con el objeto que nos interesa; únicamente vamos a estudiar aquellos que por su importancia son suficientes para determinar las soluciones adoptadas.

Las bases navales, como toda organización militar, deben estar especialmente dispuestas para cumplir sus fines en tiempo de guerra, pero en nuestro caso particular, hay una situación, un momento culminante, que es el que más condiciones y servicios exige de la *base*, determinando las líneas generales de toda la instalación: nos referimos a la llegada de la escuadra después del combate; para ese momento se creó principalmente la *base:* su actuación prestará entonces el máximo de utilidad si el proyecto, la construcción y la organización responden al programa complejo que puede formularse ante la

contemplación de una escuadra con las tripulaciones diezmadas, navegando a remolque algunos buques, otros con una máquina inutilizada, alguno sin timón y gobernando con las hélices, otros escorados con algún compartimiento inundado, las superestructuras destrozadas, la artillería y sus defensas desmontadas, etc., etc. ¿Cómo dispondremos la *base* para reparar y organizar todo lo que el combate destruyó en poco tiempo?

Claro está que nuestra atención primordial, como deber ineludible y absoluto, consiste en disponer cuanto sea necesario a los que han ofrecido su vida por la Patria, desembarcando inmediatamente a cuantos necesiten los servicios sanitarios. Pero una escuadra de diez o doce grandes unidades, con la proporción correspondiente de exploradores, torpederos, sumergibles y embarcaciones auxiliares, puede tener miles de bajas en un combate, y si estos infelices hubieran de ser transbordados a embarcaciones menores, para ser desembarcados, se tardaría en ello tantas horas, que seguramente para muchos serían ya inútiles los auxilios de la ciencia. De estas consideraciones deducimos nosotros la primera condición técnica, que enunciaremos como sigue:

Deberá hacerse el trazado de los muelles de modo que la escuadra se atraque con facilidad, sin que los buques se estorben unos a otros, en cuanto sea posible.

Una de las ventajas inmediatas a la construcción de la *base* en un puerto comercial, es decir, en una ciudad importante, es el apoyo que en ciertos momentos de gran apuro puede prestar la población civil inundando el arsenal de médicos y material sanitario, en la cantidad necesaria para hacer miles de curas en breve tiempo. Y dicho esto y supuesta la *base* dotada de hospitales con la cantidad y con los repuestos suficientes para hacer frente a estas monstruosas hecatombes, volvamos a ocuparnos del material y empecemos suponiendo que inmediatamente se procedió a la limpieza y desinfección de enfermerías y demás departamentos que lo necesitasen con los aparatos destinados al efecto, y que existiendo en los cuarteles del arsenal el personal suficiente con la instrucción necesaria, se han podido cubrir bajas inmediatamente.

Todas las averías que hayan sufrido los buques pueden dividirse en dos clases principales: las que necesitan el dique para ser reparadas y las que no necesitan el dique, o mejor dicho, las que necesitan

poner o no el buque en seco. Y aquí tenemos ya una diferencia grande entre los medios de que deben disponer unos u otros buques para ser puestos en seco. Los torpederos, sumergibles, submarinos, etcétera, etc., por su desplazamiento reducido y por otras condiciones, pueden ponerse en seco, utilizando para ello los varaderos, en cambio, a partir de cierto desplazamiento no queda otro remedio que utilizar los diques de carena, instalaciones que presentan sobre aquéllos algunos inconvenientes que no creemos oportuno enumerar aquí.

Pero para que la hipótesis tenga un carácter de mayor generalidad, debemos suponer que parte de los buques regresaron del combate con averías de poca importancia y otros indemnes, dispuestos a salir a la mar inmediatamente después de aprovisionados de carbón, grasas y municiones. Por consiguiente, entre éstos y aquellos que a duras penas pudieron llegar a la *base* achicando con todos los elementos útiles o aquellos otros que tuvieran inutilizadas sus calderas, máquinas o artillería gruesa, hay una gran escala o gradación de reparaciones en dificultad y en tiempo.

Pero en la guerra defensiva, que parece debe figurar a la cabeza de nuestro programa naval, dada la extensión de nuestras costas, dominarán las operaciones de corta duración. Un día saldrá una escuadrilla de submarinos que regresará a las pocas horas; al día siguiente será una división de cruceros la que se haga a la mar; a continuación el almirante arbolará su insignia en un explorador y acompañado de dos o tres cazatorpederos saldrá de inspección o reconocimiento. No se repetirán las salidas de la escuadra para largos cruceros, que es el caso más sencillo, en cuanto a la disposición y organización de la *base;* al contrario, ocurrirán continuas entradas y salidas, maniobras y cia-bogas, por pequeños o por grandes buques, y mientras uno ajusta los casquillos del condensador, otro toma carbón, el inmediato embarca tropas, el siguiente proyectiles, aquel harina, este otro toma un ancla y el de más allá desembarca una pieza de 12 pulgadas. Ahora bien: de todo este funcionamiento tan complejo y de las mil situaciones heterogéneas que pudieran presentarse, ¿podemos sacar alguna idea relacionada con el trazado, o mejor dicho, con el proyecto de la *base?* Indudablemente que sí, y basta lo dicho para deducir el criterio general que debe presidir como elemento director y que formulamos en los siguientes términos:

Todos los servicios de aprovisionamiento y reparación podrán ve-

rificarse en todos y en cada uno de los muelles con absoluta independencia, excepto aquellos para los que sea necesario poner el buque en seco. Lo que también podemos decir en otra forma, del siguiente modo:

En cualquier muelle podrá hacerse toda la preparación que un buque necesite para salir a la mar, sin que dificulte o estorbe ninguna de las operaciones que puedan hacerse en cualquiera de los otros muelles, excepto cuando sea preciso poner el buque en seco. Todo se resume en cuatro palabras: INDEPENDENCIA DE LOS SERVICIOS.

Así dispuestas las cosas, llegará la escuadra del combate, atracará cada buque al lugar que se le designe, y cumplidas las sagradas obligaciones con el personal, sólo habrá que pensar en mover los buques que necesiten ir al dique; los demás podrán amarrarse en firme para no volver a maniobrar hasta la próxima operación. Unicamente nos referimos en lo dicho anteriormente a las grandes unidades, pues los torpederos y demás buques que hayan de utilizar los varaderos merecen párrafo aparte, que insertamos en el lugar oportuno.

Ya tenemos teóricamente la solución del problema; en cada muelle deberá haber todos los elementos militares y marítimos. Dispondremos, por consiguiente, la zona de servicio con el ancho suficiente para que sirva de depósito de carbón, dejando libres los pasos o comunicaciones necesarias para el servicio y para instalar las grúas y mejor los aparatos Temperley, que tienen sobre aquéllas varias ventajas, entre otras, la de rellenar las carboneras de ambas bandas sin necesidad de atracar consecutivamente los dos costados. Deberemos instalar en cada muelle una tubería para la conducción de los combustibles líquidos y otra para el agua; los cables necesarios para el transporte de la electricidad que ha de utilizarse en el alumbrado del muelle y del buque, si fuera necesario, y en el funcionamiento de las máquinas herramientas, como taladros, punzones, cepillos, tijeras y otras que convenga instalar a bordo para facilitar las reparaciones, y llevaremos también a cada muelle la comunicación telefónica para enlazar entre sí todos los buques, talleres y demás dependencias de la *base,* comunicarlos con la red urbana y con la interurbana, para que cada buque se halle directamente en relación con el Ministerio de Marina, si fuese necesario. Trazaremos anchas vías de comunicación que dividirán la zona terrestre en calles que deberán urbanizarse y solares donde habrán de construirse los edificios dispuestos para llenar las múltiples necesidades de un astillero y un arsenal, y los

diques, varaderos y demás elementos necesarios para la reparación, conservación y aprovisionamiento de los buques; oficinas, parques, talleres, almacenes, cuarteles, escuelas, hospitales, etc., etc. Todo esto es técnicamente fácil de proyectar en cualquier instalación nueva donde no haya que sujetarse a las circunstancias impuestas por antiguas obras ejecutadas. Pero las condiciones de independencia de los servicios que hemos establecido anteriormente llevan consigo la construcción de un sistema de vías férreas que enlace cada uno de los muelles con todos los talleres, almacenes y diques, debiendo quedar toda este sistema, según hemos dicho en el artículo anterior, enlazado con todos los muelles, grúas, diques y almacenes del puerto comercial, que a su vez lo están con toda la nación. Esta condición es absolutamente necesaria y por eso insistimos repetidamente en ella. El problema abarca dos partes esencialmente distintas: el trazado de la parte comprendida dentro de la zona militar ocupada por la *base,* o de servicio interior del astillero y del arsenal, y el empalme de esta red con la comercial del puerto. Esta última parte puede presentar enormes dificultades, puesto que depende de las condiciones locales, distancias, intereses creados, etc., etc., y de la primera presentaremos una solución, después de describir la forma, en planta, más conveniente para el trazado de los muelles de la *base,* con arreglo a todo lo que llevamos expuesto.

IV

Un acorazado de 160 metros de eslora tiene, aproximadamente, 27 metros de manga máxima de fuera a fuera, y no será exagerado suponer que la artillería de calibre medio sobresalga tres metros por cada banda, y tampoco lo será que hagamos la hipótesis de que las bocas de estas piezas se hallen a dos metros del paramento del muelle, cuando el buque esté atracado en los puertos situados en mares con marea.

De lo dicho resulta que desde el paramento del muelle hasta las bocas de las piezas de calibre medio, montadas en la banda opuesta a la que está atracada, puede haber una distancia de 35 metros, y no parece que pecaríamos de excesivamente previsores si aumentáramos en cuatro o cinco metros esta dimensión, teniendo en cuenta el constante aumento del desplazamiento de los buques.

Si suponemos tres de éstos atracados en una alineación de un muelle y próximos uno a otro, para no desperdiciar zona de atraque, observaremos que la maniobra de desatracar el buque que ocupa el lugar central será una operación en la que se empleará mucho más tiempo que si dicho buque fuera el único atracado, puesto que los otros dos estorbarán la maniobra.

No quedará otro remedio que recurrir a los remolcadores, necesariamente, para ejecutar el movimiento con mayor seguridad y prontitud.

Pero si, en vez de desatracar, suponemos que se trata de atracar el buque, encajándole entre los otros dos, entonces la maniobra se dificulta mucho más, aumenta el peligro de hacer avería y aumenta también el tiempo perdido.

Estos inconvenientes se triplicarán si no se trata ya de atracar un solo buque, sino de gran parte de la escuadra, y si en vez de entrar y maniobrar tranquila y reposadamente, poco a poco y por el orden señalado, después de estar esperando fuera del puerto a la estoa de pleamar para entrar con exceso de agua y bajando la marea, que es como mejor gobiernan y se aguantan los buques sobre la máquina, y a la luz del sol, ocurre la entrada en noche de lluvias, con temporal, subiendo el agua y a toda máquina, perseguidos por fuerzas superiores, diezmadas las tripulaciones, deshecho el orden y averiados los buques.

Esta situación no está pintada con colores más vivos que los reales; cualquiera de los combates importantes de la guerra actual ha tenido peor final.

Ya lo hemos dicho anteriormente: esa situación es la que debe regir el programa de la *base* y el que proyecte, y el que informe, y el que resuelva y el que ejecute, deberá tenerla esculpida en el cerebro para prevenir y proveer lo mejor y con exceso, con ancho margen, porque para que las obras ejecutadas en la mar se puedan utilizar con facilidad y en cualquier momento del día o de la noche, con calma o con viento duro, con marea subiendo o con marea bajando, ya sea en guerra o en paz, se necesita proveer con holgura; hay que calcular para conocer el mínimum, pero no para aceptarle.

Ahora, en tiempo de paz, debemos pensar en lo que se puede y en lo que se debe hacer, para que, cuando llegue el momento crítico, quien tenga el mando de la escuadra del Cantábrico y se vea acosado por la mar y por fuerzas enemigas superiores en número y tonelaje, encuentre, al llegar a puerto, las disposiciones oportunas para maniobrar con la mayor facilidad posible.

La *base* debe ser de primera calidad, en absoluto, sin duda y sin vacilación, lo mismo que la escuadra, y de ningún modo inferior a ésta, porque entonces la escuadra perdería eficiencia, y es preciso obtener el mayor rendimiento del tiempo, del trabajo, del dinero y del heroísmo.

Y ahora nos ocurre una idea íntimamente ligada con el punto que tratamos:

La base del Cantábrico ¿deberá construirse únicamente para ser utilizada por nuestra escuadra? No sabemos si existe algún pacto o compromiso internacional; lo que sí sabemos es que, esté o no con-

venida la alianza, ni ahora ni después nos prestará beneficio real y efectivo en esta costa mientras no esté construída y habilitada la *base;* porque la escuadra aliada, como la nacional, no podrá maniobrar en estos mares sin punto de apoyo.

Nuestros aliados, a cambio de la ayuda teórica prestada por su escuadra en caso de guerra, quizá exigieran algún sacrificio previo y positivo, es decir, anterior a la ruptura de las hostilidades, como nuestra cooperación o influencia, entrega o tolerancia de algo real que hubiera de compensarse más tarde con el auxilio imaginario de su marina.

Pero dejemos este tema y fijándonos especialmente en las consideraciones hechas sobre el momento de la recalada y de la maniobra de atraque, elijamos la planta del muelle con la forma más a propósito para simplificar y suprimir obstáculos, con el objeto de facilitar y abreviar la maniobra, pues según hemos dicho, los buques atracados consecutivamente en una sola alineación, no están en buenas condiciones para maniobrar con independencia, prontitud y seguridad, y por consiguiente es necesario separarlos, desligándolos unos de otros para suprimir, o por lo menos disminuir, la influencia y el estorbo que la presencia de unos pueda ocasionar en la maniobra de los otros.

Para ello adoptaremos los muelles escalonados en planta, es decir, que en cuanto sea posible prescindiremos de las grandes alineaciones rectas.

La solución propuesta es costosa, porque la línea quebrada es más larga que la recta y porque se desperdicia línea de atraque cuando la eslora del buque no se aproxima a la longitud del escalón; pero entendemos que es la mejor y por eso la aceptamos sin dudar un momento, como es necesario aceptar siempre, sin vacilación y en todos los casos, aquellas soluciones que de seguro satisfacen cumplidamente y con mayores garantías a la ecuación de la vida nacional, y puesto que se trata de la salud de España, será preciso cerrar los ojos y hacer lo que sea mejor; quizá ello nos evite horribles días de luto y remordimiento, y a eso debemos tender si procedemos con lógica, no olvidando a Bélgica y a Grecia.

El problema de la defensa nacional no admite términos medios; las soluciones eclécticas en este punto sólo son adoptadas por espíritus débiles e irresolutos, y éstos de ninguna manera deben inter-

venir en aquellas grandes decisiones que condicionan la vida de España.

Podrían adoptarse para los muelles las dimensiones señaladas en la figura adjunta, disponiendo 160 metros para cada línea parcial de atraque y 50 metros de saliente.

De este modo cada buque tendría su muelle independiente y quedaría en cierto modo protegido de los abordajes por los 50 metros de saliente que forma la contrahuella del escalón, que le serviría de defensa cuando maniobrasen los demás buques.

Indudablemente es más fácil atracar o desatracar a este muelle de varias alineaciones escalonadas, de lo que sería la misma maniobra si se tratara de una sola alineación, y esto en los dos casos generales, esto es, cuando maniobren todos los buques de la escuadra consecutivamente por el orden señalado con antelación, o cuan-

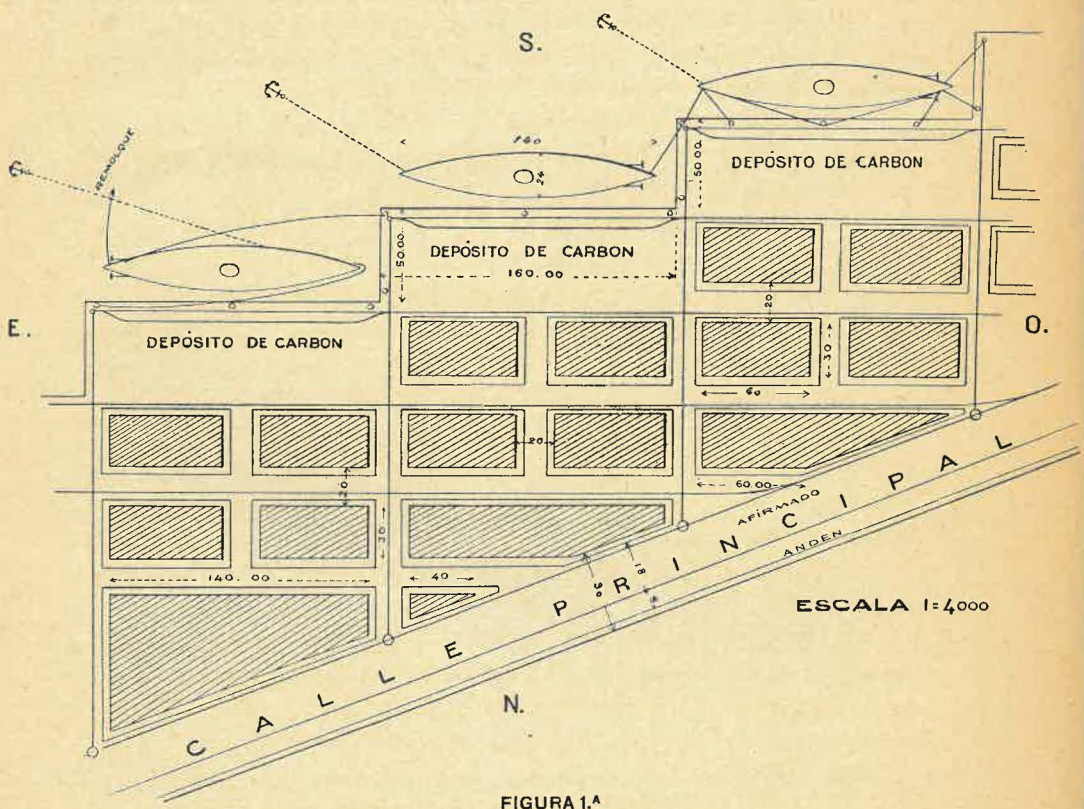


FIGURA 1.ª

do se trate de un solo buque o de varios que no se hallen inmediatos.

Además, esta disposición facilita la cia-boga del buque cuando se desee invertirle para atracar el costado que estaba primero hacia fuera, disponiendo las amarras y el remolque como se representa en la figura 1.ª

Parece natural que cuando los buques lleguen del combate se atraquen en vía, sin hacer cia-boga, para ganar tiempo y desembarcar cuanto antes a quien lo necesite; pero después de cumplida esa obligación, deberán colocarse con la proa hacia la boca del puerto para facilitar la salida inmediata en cualquier momento.

Los buques quedan así muy bien amarrados y no se aconcharán sobre los muelles, puesto que (véase la figura) la popa del situado en el número 2, quedará aguantada por el cabo amarrado al noray del muelle número 3 y la proa lo estará por el ancla.

De este modo queda solucionada la dificultad de sostener la popa del buque desatracada del muelle, puesto que el saliente del escalón inmediato proporciona el punto de amarre necesario.

La salida sería muy fácil, bastando largar todos los cabos, excepto el de popa, y virar el ancla para abrir el buque hasta dejar completamente libres las hélices.

Y como la *base* habrá de formar una gran dársena, los buques estarán allí exentos de la acción de las corrientes, y estas maniobras serán relativamente fáciles de ejecutar a cualquier hora de marea.

Otra ventaja grande tienen los muelles escalonados en cuanto se refiere a la independencia de los aprovisionamientos de cada buque, y es que la planta escalonada determina el resto del trazado, que resulta completamente independiente. Cada buque tiene su muelle, su depósito de carbón, sus aparatos de carga y sus vías para comunicar con todos los almacenes, es decir, tiene una instalación completa y absolutamente independiente de los demás buques. Cada uno hará lo que necesite cuando mejor le convenga, como lo hace un huésped en un hotel.

No hay nada que pensar; sólo es necesario dejar correr el lápiz y él sólo trazará una línea férrea paralela a cada muelle, que duplicará en la parte ocupada por cada buque para poder atracar al borde el tren cargado e ir depositando en la segunda vía los vagones vacíos.

Este haz de líneas paralelas deja entre cada dos consecutivas una

faja de 50 metros de anchura, formando calles donde situaremos los edificios del arsenal, dejando frente a cada muelle un rectángulo con el área suficiente para el depósito de carbón y para los aparatos Temperley y demás servicios.

El haz de vías paralelas encontrará oblicuamente a la línea general, sea doble o sencilla, paralela a la dirección de los muelles, empalmando con ella por medio de curvas de gran radio. Esta red debe completarse con líneas transversales de servicio, para establecer la comunicación con menor recorrido cuando se trate del movimiento de vagones aislados.

Hemos dicho, en alguno de los artículos anteriores, que en caso de guerra todo el puerto se convertirá en puerto militar. Los buques mercantes cederán sus puestos a los de guerra, y éstos lo invadirán todo, aprovechándose de cuanto les pueda ser útil.

Resulta de esto que la *base* activa, limitada en tiempo de paz a una dársena de capacidad determinada, se ha aumentado de repente con la *base de reserva,* siendo ahora capaz de una escuadra mucho mayor, que encontrará en el puerto comercial y en la ciudad construcciones marítimas y civiles perfectamente adaptables a las condiciones de los barcos de guerra, pero que no hallará nada, absolutamente ningún repuesto militar ni marítimo específico.

Todo esto deberá hallarse en el arsenal; por consiguiente, los almacenes, parques y pañoles de toda clase de efectos necesarios para alistar a los buques de la escuadra que ocupe el puerto comercial, deberán hallarse en el arsenal, de modo que al proyectar éste deberemos tener en cuenta, no sólo la superficie necesaria para el almacenaje de los efectos y necesidades de las tripulaciones afectas a los buques que ocupen la dársena de la *base activa,* es decir, para la escuadra que haya de abastecerse en el puerto durante el tiempo de paz, sino también las mismas superficies y servicios proporcionales y necesarios a la escuadra grande, a la mayor escuadra que pueda utilizar el puerto único.

Pero este último factor es indeterminado, aumenta con el puerto comercial y éste con la industria, el tráfico, la riqueza, los medios de transporte y la vida, y estos elementos no tienen prácticamente límite conocido.

Las obras de los puertos no terminan en tanto no se ocupa toda el área capaz de ser transformada en superficie utilizable, y claro está

que este momento esencialmente indeterminado, función de muchas variables, impide en absoluto fijar el área o zona de la base que hemos de destinar a parques, almacenes, etc., etc., de los buques que ocupen los muelles y fondeaderos del puerto comercial en tiempo de guerra.

No hay cálculo que garantice la solución; la práctica únicamente podrá, en cada caso, hacer una indicación aproximada, y en la duda convendrá aumentar cuanto sea posible las superficies de reserva.

Pero sigamos la descripción del trazado.

La línea férrea general de que hemos hecho mención, deberá tener los desvíos suficientes para subdividirse y comunicar con cada uno de los edificios y talleres del arsenal y del astillero.

De este modo cada muelle se comunicará con cada uno de los talleres, conduciéndose los vagones directamente por medio de cambios de vía y agujas, es decir, sin emplear las placas giratorias, que necesitarían ser unos puentes de enorme diámetro para girar en ellos los vagones especiales que llevaran las piezas pesadas.

Fácilmente se comprende la importancia de lo que acabamos de decir, fijándose en que un cañón de 380 milímetros mide aproximadamente 19 metros y pesa más de 100 toneladas; por consiguiente, el peso total de la pieza y el vagón que la condujera, con los calzos, contretes, tirantes y demás medios de sujeción, no bajaría de 150 toneladas.

Y como estas grandes obras no se proyectan para diez ni veinte años, sino para períodos mucho más largos, es preciso tomar los datos con alguna amplitud para prevenirse de los futuros aumentos, y no será exagerado elevar la cifra anterior a 200 toneladas, lo que equivale por metro lineal de vía, a más de 14 toneladas de carga, suponiendo que sea de 14 metros la distancia entre los ejes extremos del vagón. Y siguiendo el criterio general que hemos expuesto respecto a la independencia de los servicios y el trazado de las líneas férreas, podrán desembarcarse estas piezas en cualquiera de los muelles, si se dispone de una grúa flotante con la potencia y altura necesarias.

Un estudio concienzudo de los arriostramientos y de las cargas debería preceder a la sustitución de la fábrica de bloques de hormigón de cemento Portland y mampostería de cemento de fraguado rápido por el hormigón armado, sistema más económico y probado sa-

tisfactoriamente cuando se trata de muelles para cuatro o seis toneladas de carga por metro cuadrado, que es el caso ordinario en los usos comerciales.

Hemos dicho antes que merecía párrafo aparte todo lo referente a las instalaciones necesarias para aprovisionar a los sumergibles y torpederos.

En efecto, deben disponerse instalaciones especiales para estos buques, y no creemos suficientes las condiciones que cumplen los varaderos ordinarios construídos al aire libre, como los de Gibraltar, para nuestra latitud.

La construcción aligerada de los torpederos y la inhabitabilidad de los sumergibles, unidas al clima húmedo y lluvioso de esta costa, exigen, a nuestro juicio, la protección eficaz de estos barcos y sus tripulaciones en tiempo de paz y la seguridad de trabajar día y noche en sus reparaciones durante la guerra. Para ello proponemos cubrir la parte alta de los varaderos por medio de armaduras a dos aguas, sin tirante, que adosadas unas a otras constituirían una cubierta en forma de sierra. Provistos estos edificios de la ventilación, luz y energías necesarias para el trabajo, formarían una instalación cómoda para invernar y reparar.

Si fuera posible, cada buque debiera tener su varadero para permanecer allí, arriba o abajo, es decir, en tierra o a flote, amarrado entre los dos espigones que le sirven de guía y separan su carretón de los inmediatos.

Las tripulaciones deberían desembarcar en cuanto el buque se hallara varado o amarrado y ocupar los cuarteles dispuestos al efecto.

En las bahías grandes, como ocurre en la de Santander, los buques pequeños que no se hallaran en reparación, podrían internarse en el fondo de las rías durante el tiempo de guerra para defenderse de los fuegos por elevación, y no sería difícil ocultarlos de los aviones enemigos. Bastaría para ello disponer un muelle de 3 metros de calado en dirección Este-Oeste y plantar un bosque de *eucaliptus* desde la orilla o borde del muelle hacia el Norte y en un ancho de 50 o más metros.

El *eucaliptu* es un árbol que en este clima alcanza gran desarrollo; en muy pocos años llegarían estos árboles a 15 ó 20 metros de altura y formarían un bosque verde y frondoso, nada extraordinario ni llamativo en esta región. (Fig. 2.ª)

Esta magnífica y económica pantalla natural equivaldría a una cortina capaz de ocultar una faja de 40 metros de anchura a un aviador situado a 11.000 metros de distancia horizontal y 5.500 metros de altura, y el ancho de la faja protegida se aumenta hasta 73 metros si el aviador sólo se hallara a 3.000 metros de elevación.

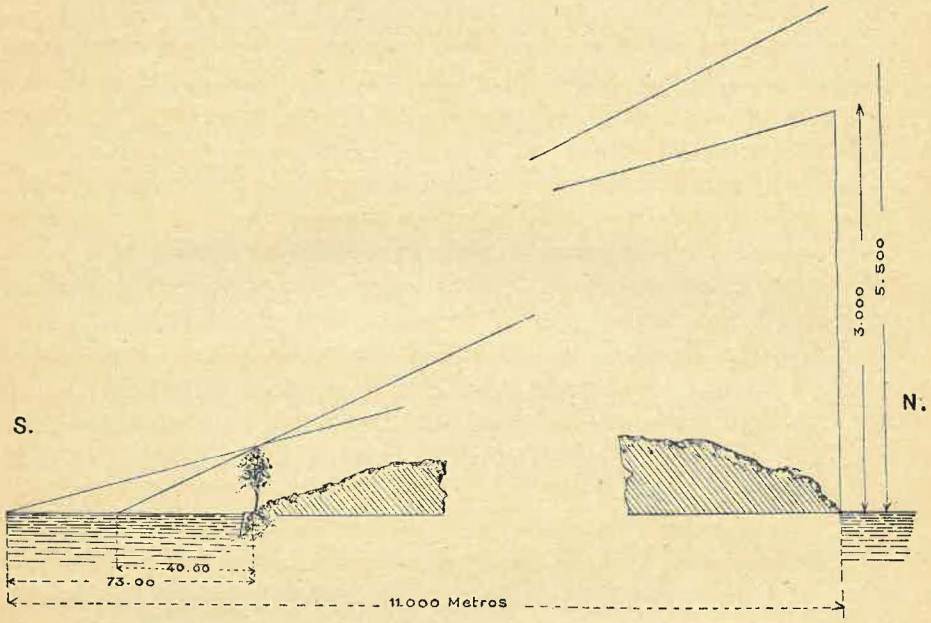


FIGURA 2.ª

Claro está que es condición esencial, para que esto se verifique y la ocultación sea eficaz, que el aviador no se aproxime, en proyección horizontal, a distancia menor de 11.000 metros, es decir, que las defensas terrestres y aéreas impidan a los aviadores enemigos situarse al Sur de la línea de la costa.

Si la longitud de la faja fuera de 300 metros y el ancho de 40, se podrían allí ocultar doce torpederos de 100 metros de eslora y para los 73 metros de anchura, esta cifra podría elevarse a 21 barcos.

V

IGNORAMOS si este tema importantísimo está o no estudiado por las personas competentes, y mucho más ignoramos si tienen formada opinión unánime sobre él.

Creemos, sin embargo, que hay dos puntos que no son discutibles: el desarrollo de los puertos de nuestra costa septentrional durante los cincuenta años últimos y la distancia enorme que hay desde el Ferrol al Bidasoa, es decir, gran prosperidad en alguno de los puertos orientales, grandes instalaciones siderúrgicas que defender, gran aliciente para el enemigo y la imposibilidad de evitar los bloqueos, bombardeos y desembarcos tal como se hallan hoy situados nuestros puertos militares.

Creemos necesario recordar que, cuando las escuadras navegaban a la vela, nuestros enemigos necesitaban gran pericia y un atrevimiento sin límites para operar en el Cantábrico, exponiéndose siempre, y más durante el invierno, a que el Noroeste se aliara con España y diera con sus naves en la costa francesa, allá en el fondo del golfo, especie de butrón situado a sotavento para cazar incautos.

Se comprende el temor a meterse en el saco de Gascuña con buques de aparejo cruzado y líneas llenas, para los que significaba un buen rumbo el viento de ocho cuartas, que ya era bastante ceñir. Quizá sea conveniente hacer notar como consecuencia de esto, que por lo menos la mitad del Este de nuestra costa no necesitaba defensa.

Ni las cartas geográficas y observaciones meteorológicas eran tan completas como lo son hoy, ni los extranjeros tenían el conocimiento práctico de nuestra costa, por la falta de comercio, ni nuestros puertos, bahías, etc., eran fáciles de tomar a la vela, ni tomarlos signifi-

caba gran botín ni ventaja para ellos, ni gran perjuicio para nosotros.

El viento y la mar impedirían sus necesarias comunicaciones y quizá constituyeran prisioneros a los navíos que tranquilamente hubieran fondeado en nuestros puertos.

La Historia comprueba lo que acabamos de decir, pues ninguna expedición ni combate importante se verificó en estas aguas; la Naturaleza nos hizo intangibles, nadie se atrevió a meter el tajamar en el Cantábrico; se navegaba de Galicia a Bretaña y viceversa, con buen cuidado de no derivar hacia Oriente.

Por todas estas razones, el Ferrol, antes y ahora, magníficamente situado, dominando los dos mares con un sector marítimo de tres cuadrantes y dominando las rías y parajes abrigados por la Naturaleza, donde el enemigo podría hacer transbordos, aprovisionamientos y hasta reparaciones, punto avanzado en la mar y a barlovento de nuestra costa septentrional, con relación a los vientos del Oeste, de la mar y de la corriente litoral, bastaba para dominar y servir de apoyo a los buques que operasen en la parte occidental, donde los elementos naturales no eran suficiente causa para limitar los planes del enemigo en aquella zona, como ocurría al Este.

Hoy, todo el material se ha transformado, y una de las múltiples consecuencias de la transformación es, que la parte oriental de la costa, antes únicamente defendida por la naturaleza, se halla ahora indefensa contra los medios actuales de que dispone el ataque moderno.

Perdimos nuestros aliados naturales, pues la potencia relativa de sus elementos ha disminuído en gran proporción respecto a los medios de que el hombre dispone.

Ahora, la bajada del barómetro no tiene la importancia que tuvo la víspera de Trafalgar.

Es necesario suplir la fuerza que hemos perdido para conservar nuestro equilibrio defensivo; hay que tapar ese boquete de 200 millas que la ciencia abrió en lucha con la naturaleza y que descubre órganos importantes para nuestra vida, que no pueden quedar indefensos.

¿Cómo remediamos esta situación? ¿Cómo nuestra escuadra será útil y podrá operar con seguridad en todo el litoral, en vez de verse limitada a la parte occidental, dejando importantísimos puertos del Este a merced del enemigo?

Unicamente de un modo: habilitando una *base* secundaria en el Cantábrico.

No basta una dársena militar donde puedan apoyarse dos docenas de torpederos, porque esta fuerza es insuficiente para neutralizar la potencia y la acción que pudieran desarrollar las grandes unidades que se apoyen en la base francesa, como luego veremos.

Estas unidades impunemente podrían ejecutar operaciones rápidas sobre la parte oriental de nuestra costa, sin que nos fuese posible evitarlo, mientras no tengamos otra base más próxima que el Ferrol.

¿Es preciso hacer ver esto con más claridad? Pues allá va un caso concreto.

Nuestros enemigos, con una división de cruceros de 25 millas de marcha, acompañados por media docena de cazatorpederos, y precedidos por una escuadrilla exploradora de sumergibles y aeronaves, salen de la Gironda, de Brest o aparecen por Ouessant, con la anticipación necesaria para recalar en Bilbao a la madrugada.

Supongamos que nosotros tuviéramos montado un servicio de vigilancia capaz de descubrir al enemigo cien millas al Norte de la costa, y admitamos lo inadmisible, lo que únicamente puede ser teórico o casual: admitamos que nuestra escuadra está absolutamente lista para hacerse a la mar con el máximum de velocidad, en el momento mismo en que se recibiera el aviso radiotelegráfico, es decir, que no solamente todas las calderas de los buques están encendidas, sino que las presiones están arriba y los regímenes de la combustión son los que corresponden a la máxima producción de vapor, condición imposible de cumplir con las máquinas paradas; supongamos, en fin, que no hay mecanismo desmontado, que las dotaciones completas se hallan a bordo, que el aprovisionamiento total está terminado y que las cía-bogas están hechas, porque el agua sube en aquel momento.

Pues bien, admitidas todas estas circunstancias inadmisibles, y suponiendo que las dos escuadras tuvieran la misma velocidad, resultaría que cuando los enemigos se hallaran a 10 millas de Bilbao, los nuestros, procediendo de Ferrol, tendrían aún 180 millas por la proa, es decir, siete horas de navegación.

No creemos que haya nadie capaz de hacerse la más pequeña ilusión acerca del resultado del combate; los nuestros no llegarían a

establecer el contacto, y por consiguiente, *cualquiera* que fuese la potencia relativa de nuestra escuadra, el resultado de la operacióu sería favorable al enemigo.

Pero, se nos dirá: ¿y si en Santander o en otro puerto próximo hubiera una dársena militar y allí se hallara una escuadrilla de torpederos y sumergibles que, prescindiendo de hipótesis y consideraciones, *llegara* a tiempo de establecer el contacto con el enemigo?

Los hechos confirman lo que acabamos de decir y contestan la pregunta en la forma siguiente: Rosyth, base inglesa del mar del Norte, está situada a 281 millas de Yarmouth, puerto bombardeado, al mismo tiempo que Lowestof, por los alemanes.

La distancia que separa Rosyth de Yarmouth, es prácticamente igual a la que existe entre Ferrol y Bilbao (260 millas).

Pero Inglaterra no pudo evitar el bombardeo de Yarmouth, y esto no solamente con la escuadra de grandes unidades situada en la *base,* sino también con las flotillas estacionadas en los puertos de la costa, en la misma *base* o que maniobraban en el mar del Norte y en el Canal.

Inglaterra domina la mar del mundo desde el día 21 de Octubre de 1804, hace ciento doce años; no ha tenido desde aquella fecha duda, vacilación ni solución de continuidad en el desarrollo de su programa naval, siempre creciente; en él insertó hace años la condición de vencer reunidas a las dos naciones marítimas más fuertes del mundo; ha dominado durante un siglo las industrias navales y sus anejas, y todo esto lo ha hecho disponiendo con gran pericia los cuantiosos medios que para ello eran necesarios.

Todo ese siglo y todos esos medios allí nacidos y desarrollados, que tienen reconocidamente a Trafalgar por origen, representan una montaña de energía latente que no existe ni puede existir hoy en ninguna otra nación, porque los hechos en que el factor *tiempo* entra como elemento necesario e indispensable, no se improvisan, lo mismo que ocurre con las victorias navales.

De todo esto deducimos nosotros que cada buque de la Armada británica produce a su bandera el *máximum* de rendimiento que corresponde a su tipo, y de todas estas consideraciones sacamos dos consecuencias: 1.ª Que Inglaterra no ha podido evitar el bombardeo de su costa, a pesar de su magnífica escuadra, por carecer de una *base* en la situación conveniente, y 2.ª Que aunque España dispusie-

ra en el Ferrol de la misma escuadra que los ingleses tenían en Rosyth y en el Cantábrico de las flotillas inglesas del mar del Norte, el bombardeo de Gijón, Santander, Bilbao o San Sebastián sería una operación inevitable.

Para evitar los ataques por sorpresa no hay otro medio sino establecer a gran distancia de la costa una avanzada o *primera* línea de vigilancia, y el doble de esa distancia será la zona o límite de costa teóricamente defendida por cada *base*.

Así, por ejemplo, instalada la *base* secundaria en Santander y establecida una línea de vigilancia entre 90 y 100 millas de la costa y paralelamente a ella con seis cazatorpederos y asignando a cada uno una sección de 33 millas, se podría vigilar perfectamente una extensión de doscientas millas de costa.

Claro está que, en definitiva, el número de buques que hubiera de prestar este servicio, así como la distancia de la línea avanzada, y, por consiguiente, la longitud total de costa protegida, son cantidades que varían en función del radio de acción de los cazatorpederos.

Nuestra escuadra, situada en Santander, podría acudir al Este o al Oeste, según las indicaciones de los vigilantes y suponiendo que tuviera la misma velocidad que la escuadra enemiga, podría llegar perfectamente a tiempo para evitar el bombardeo.

El servicio de vigilancia de que hemos hablado podría prestarse con catorce barcos, seis en servicio, seis de descanso y aprovisionamiento y dos en reparación; por consiguiente, cada 100 millas necesitarían siete cazatorpederos de vigilancia.

Navegando estos buques a media máquina, que es una marcha descansada y económica, tardarían solamente dos horas en recorrer las secciones respectivas que les estuvieran encomendadas, tiempo que podría reducirse a una hora en casos extraordinarios, duplicando la velocidad, es decir, aumentando las reparaciones y disminuyendo el radio de acción de los buques, lo que en resumen significa aumentar su número.

Quizá con el tiempo este servicio imponga buques especiales, verdaderos *avisos,* casi desprovistos de armamento para disminuír el peso y la tripulación, aumentando el radio de acción o la velocidad y conduciendo un hidroavión y un aparato radiotelegráfico.

Pero la nueva *base* proporciona además una ventaja enorme que se deriva inmediatamente de su proximidad a los puertos que se han

de defender y es la posibilidad de llegar a tiempo y rechazar la agresión inesperada con los acorazados, en vez de emplear los cruceros acorazados, que, a igualdad de potencia ofensiva y desplazamiento, tendrían mayor velocidad, pero mucha menos protección que aquéllos.

Claro está, que si la defensa de Bilbao se hace apoyándose en el Ferrol, la diferencia entre acudir desde allí con cruceros de 29 millas de marcha o hacerlo con acorazados de 19 millas es enorme; supone en las 260 millas de distancia más de cuatro horas y media de tiempo.

Pero si la defensa de Bilbao se hace desde Santander, la diferencia de velocidad en las 30 millas escasas que sería necesario recorrer para establecer el contacto, sólo supondría media hora más de viaje, desventaja que, en general, no neutralizaría el beneficio proporcionado durante el combate por la mayor protección de los buques. Y claro está, que si por esta o por otras consideraciones heterogéneas nuestra Marina no construyera el tipo de crucero acorazado, podría preguntarse si, sabido esto, el enemigo haría su ataque con los acorazados, prescindiendo de los cruceros. Y no parece probable que adoptara esta decisión, porque la menor velocidad supone mayor tiempo en recorrer la distancia comprendida entre nuestra primera línea de vigilancia y la costa, es decir, disminuye las probabilidades de la sorpresa y colocaría a la escuadra que atacase en inferioridad de condiciones respecto a la velocidad de nuestras flotillas de torpederos, equiparándose a la de los submarinos, esto es, colocándose en malas condiciones para asegurar la retirada, que podría ser desastrosa.

Probablemente el que ataca procurará siempre conservar la supremacía en la velocidad para romper el contacto cuando lo crea oportuno.

Hemos visto que la *base* de Santander cubriría desde la frontera francesa hasta 200 millas al Oeste.

Desde este punto, próximo a la longitud cero de San Fernando, hasta Ferrol, quedan 115 millas, distancia que excede muy poco a las 100 millas protegidas, situando la línea de vigilancia a 90 ó 100 millas de la costa, según hemos dicho.

La situación de Santander parece excepcional consecuencia del razonamiento, pues cubre perfectamente la zona indefensa.

Según la proporción establecida, con veintidós cazatorpederos y

nuestra *base,* queda a cubierto de sorpresas toda la costa Norte de España, desde el Ferrol hasta la frontera francesa.

Esta es la solución, y será preciso que tomando el problema cara a cara y haciendo España un esfuerzo de atención y de estudio, prepare y construya, sin optimismos meridionales, *todo* lo necesario para que el heroísmo de Cavite y de Santiago no vuelva a tener como premio el sacrificio, sino la victoria.

Razonando sobre la situación de esta *base,* que entre todas las nuestras será la más próxima a las bases principales más importantes del mundo, hemos sentado las condiciones siguientes:

1.ª La *base* secundaria del Cantábrico debe situarse en la meridiana de la isla de Ouessant.

2.ª La distancia de nuestra *base* al Bidasoa no deberá ser mayor que la distancia del Bidasoa a la desembocadura de la Gironda.

3.ª La *base* habrá de establecerse en un puerto natural; y

4.ª Deberán hallarse construídos los ferrocarriles comerciales y estratégicos de la zona donde se construya la base.

Estas condiciones forman un sistema que sólo tiene una solución y es el puerto de Santander.

Elegido el sitio, hemos estudiado la asociación del puerto militar y del comercial, fijándonos en la parte común a ambos, es decir, en la economía que resulta de utilizar con los barcos de guerra, en tiempo de paz, las obras marítimas de carácter general, como dragados, encauzamientos, alumbrado, balizamiento, etc., etc., construídas y conservadas por el Ministerio de Fomento, y la ventaja todavía mayor que resulta de la unión íntima de los puertos militar y comercial en tiempo de guerra, aumentando la *base activa,* es decir, la dársena del arsenal y sus instalaciones, con lo que hemos llamado *base de reserva,* o sea, el conjunto de los fondeaderos, muelles, diques, grúas, almacenes, vías férreas, etc., etc., que forman el puerto comercial, completado todo esto con los productos de la industria particular, del comercio y demás elementos vitales de la ciudad.

Decíamos que para que esta unión sea eficaz, se necesita el enlace material de todas las instalaciones de la *base activa* con todas y cada una de las que forman la *base de reserva,* lo que se consigue mediante el trazado conveniente de las vías que sean necesarias.

Terminábamos esta parte de nuestro estudio haciendo notar la importancia de los medios de transporte y la conveniencia de situar

la *base* en el puerto comercial que sostenga una vasta red de ferrocarriles con organización y vida propia, arma ya templada y dispuesta para la guerra, cuando llegue el momento de la incautación por el Gobierno.

Después de estudiar estos caracteres generales de la región, nos hemos ocupado de las condiciones que debe reunir la zona marítimo-militar, es decir, el arsenal y el astillero, o sea la dársena y los terrenos e instalaciones que la circunden, y las hemos concretado en lo que sigue:

5.ª Deberá hacerse el trazado de los muelles de modo que la escuadra atraque con facilidad, sin que los buques se estorben unos a otros, en cuanto sea posible; y

6.ª Todos los servicios de aprovisionamiento y reparación podrán verificarse en todos y en cada uno de los muelles con absoluta independencia, excepto aquellos para los que sea necesario poner el buque en seco.

Sentadas estas seis condiciones, hemos presentado como solución general satisfactoria el trazado de los muelles con planta escalonada, con las dimensiones convenientes para utilizar con un buque de 140 metros de eslora, cada escalón, observando las facilidades que este trazado presta para atracar, hacer cía-boga y desatracar, es decir, en cuanto se refiere a la maniobra de los buques, y también hemos puesto de manifiesto, con brevedad, las ventajas de esta planta para el trazado de las vías férreas longitudinales de cada muelle y su enlace con la vía general de servicio, así como también las transversales, que, con las anteriores, determinan completamente el trazado de las calles del arsenal y la situación de los solares, quedando así cumplida la condición de que cada muelle esté enlazado con todos y cada uno de los edificios y la relativa a la independencia de todos los servicios de aprovisionamiento y reparación.

Terminado este resumen, que no tiene otro objeto sino recordar cuanto ha sido expuesto en líneas generales, vamos a salir al encuentro de dos objeciones que pudieran presentarse por quienes no conozcan en detalle el puerto de Santander.

Entre todos los buques que le frecuentan con escala regular, esto es, con salida fija, coincidiendo, por consiguiente, con días de marea muerta unas veces y con marea viva otras, el de mayor calado es el vapor *Alfonso XII*, de la Compañía Trasatlántica de Barcelona. Cala

dicho buque, al máximo de desplazamiento, veintiocho pies ingleses, equivalentes a ocho metros y medio, y no sería prudente aumentar este calado para buques que frecuentasen Santander, sosteniendo la condición de que hubieran de maniobrar en el puerto el día de marea equinoccial y precisamente durante la media hora o tres cuartos de hora en que las aguas se mantienen próximas al nivel inferior y con el máximo de desplazamiento. Parece, por consiguiente, a primera vista, que situar en nuestro puerto una *base* que haya de ser frecuentada por buques de nueve a nueve y medio metros de calado, exigiría obras costosas y de larga duración, y esto es completamente inexacto.

Hemos dicho anteriormente que la *base activa* de Santander debe consistir en una dársena capaz de un cierto número de grandes y pequeñas unidades, por ejemplo, de cuatro buques del tipo inglés *Bellerophon,* de 18.600 toneladas; seis del tipo *Audacious,* de 25.000 toneladas, y seis u ocho cazatorpederos tipo *Swift,* de 1.825 toneladas, en total unas 237.000 toneladas. Claro está que la dársena habría de construírse con los nueve metros de calado que necesita el tipo *Bellerophon* (29 pies ingleses), y la dificultad consistiría en establecer la comunicación entre la dársena y la boca del puerto, de modo que en cualquier día y a cualquier hora de marea hubiera en el canal los nueve metros de agua que son indispensables.

La obra no es de romanos, ni mucho menos.

Un acorazado navega perfectamente por un canal de doscientos metros de anchura; por consiguiente, para aumentar el nuestro en un metro de profundidad, dejándole en nueve metros o nueve y medio, necesitaríamos dragar 200 metros cúbicos por metro lineal y esto equivale a 200.000 metros cúbicos por kilómetro. Pero la dársena de la *base* no habría de situarse a más de cuatro y medio a cinco kilómetros de la boca del puerto; por lo tanto, el dragado total no excedería de un millón de metros cúbicos y esta cantidad supondría muy poco más de un año de trabajo y de 630.000 pesetas de gasto, puesto que la Junta de las Obras del Puerto ha dragado, en los diez últimos años, a razón de 757.000 metros cúbicos de promedio anual a 0,63 pesetas por metro cúbico. El problema, de momento, no ofrece dificultad, y en cuanto a la utilización del puerto como *base de reserva,* de que hemos hablado, sólo diremos que ahora mismo podría utilizarse para buques de ocho metros de calado, y que la Junta de

las Obras del Puerto tiene redactados los proyectos de dragado y de muelles para diez metros de agua.

Y vamos a la segunda objeción.

La bahía de Santander es bastante grande, mide once kilómetros en línea recta desde la isla de Santa Marina, situada al Este de la boca del puerto hasta la confluencia de las rías de Tijero y Solía, en San Salvador.

La línea de muelles y otras obras construídas hasta la fecha ocupan 3.000 metros; por consiguiente, queda un espacio enorme por construír, prescindiendo de la parte Sur, que no tiene medios fáciles de comunicación.

Impunemente puede ocupar la *base* más de cien hectáreas sin que esta ocupación produzca el menor estorbo, pues aún quedará la inmensa playa de Raos y su canal, donde pueden construirse tres o cuatro dársenas enormes, de quinientos metros de anchura y longitudes variables que lleguen a dos kilómetros, magnífico espacio que reúne todas las condiciones apetecibles para construír allí el puerto del porvenir, con anchísimo margen para cubrir las futuras necesidades durante muchos años.

Vamos a terminar:

Todo cuanto llevamos dicho en este trabajo se ha tenido en cuenta al hacer un estudio preliminar de la *base* naval secundaria del Cantábrico en el puerto de Santander, que ha precedido a la publicación de este folleto.

Dicho estudio forma un anteproyecto, que actualmente se tramita, y comprende la ampliación de la actual dársena de Maliaño hasta Nueva Montaña, dragando y construyendo tres kilómetros de muelles de nueve metros de calado en el espacio comprendido entre el ferrocarril de Santander a Bilbao y la línea que enlaza el muelle de Nueva Montaña con los hornos altos. Todo el conjunto de la instalación (véase el adjunto plano), comprende una superficie de 108 hectáreas, con dos diques de carena para buques de 180 metros de eslora, siete varaderos para otros tantos cazatorpederos de 1.800 toneladas, quince kilómetros de ferrocarril para el servicio interior de la *base* y su empalme con las redes generales del puerto comercial, una grúa para levantar pesos de cien toneladas, aparatos especiales para el embarque rápido de carbón y el trazado de todos los talleres, almacenes, cuarteles y demás edificios del astillero y del arsenal; en resumen,

las líneas generales de todo el anteproyecto y el detalle necesario para la valoración aproximada de las obras marítimas, que son las más importantes y las que necesitan un estudio particular en cada caso, para adaptarse a las condiciones del terreno y al programa que se desee cumplir.

El amplio sistema de comunicaciones y las diversas circunstancias que se han tenido en cuenta al proyectar, permiten realizar el embarque o desembarque de las grandes piezas de artillería, calderas, torres, etc., en cualquier punto de los muelles, y desde allí conducirlas fácilmente a los talleres, cumpliendo toda la instalación las condiciones que anteriormente hemos señalado como necesarias y convenientes.

Toda esa hermosa zona donde se proyecta la *base,* inmediata a los ferrocarriles y al tranvía eléctrico, al canal y a la ciudad, es un terreno horizontal, desierto aún, es decir, sin construcciones que dificulten la expropiación e inmediato a zonas de elevada cota, donde podrían excavarse galerías subterráneas para protejer explosivos o aparatos de guerra.

Y habidas en cuenta todas estas condiciones generales, otras menos importantes y varias locales, calculamos que para la ejecución de las *obras marítimas* basta un presupuesto que no excede al precio de adquisición de uno de nuestros acorazados, tipo *España.*

Por consiguiente, sin duda alguna podemos asegurar que *todas* las obras de la *base* no excederán al precio que tenía un acorazado de 20.000 toneladas antes de empezar la guerra actual.

Y con esto ya tenemos el problema reducido a números.

Un solo buque, uno solo, vale tanto como toda la *base;* un barco que tiene escasamente ocho o diez años de vida como tipo de primera clase y siempre expuesto a las terribles contingencias de la mar, cuesta lo mismo que una obra indestructible con un siglo de rendimientos como instalación insuperable, que completa y resuelve con solución *única* el problema de defender nuestra costa y que en el momento de concertarse una alianza puede tener un valor incalculable e imposible de improvisar, puesto que una *base* no se compra como se compra un buque.

Y ahora, pensemos un momento si no deberemos sacrificar un acorazado, que un mal día puede hundirse en el Estrecho, como el *Regente,* o en el Atlántico, como el *Titanic,* a cambio de una instala-

ción primordial para nuestros buques y para los de nuestros aliados, indispensable para nuestra seguridad y fundamental para nuestra vida.

¿Qué es lo que vale más para España, un acorazado de 20.000 toneladas o una *base* naval en el Cantábrico capaz de protejer 200 millas de costa, hoy sin defensa, pudiendo servir de apoyo a una gran escuadra y de fundamento insustituible a nuestra alianza?

Cuarenta o cincuenta millones de pesetas, esto es, una consignación anual de cuatro o cinco millones en el presupuesto de Marina, basta para resolver el problema de la costa Norte y para construir las obras en ocho o diez años, tiempo técnicamente adecuado a la importancia de los trabajos.

Piensen en ello los que llevan sobre sus hombros el tremendo problema de la defensa nacional, con plena conciencia de la responsabilidad propia y de las consecuencias incalculables que su incertidumbre puede producir en la vida de España.

Sépanlo sin dudar.

Nosotros tenemos aquí en Cantabria, solar del Rey, un punto firme donde cimentar un pilar ciclópeo para sostener la Patria en alto.

Perdonen los lectores que sin la competencia necesaria y suficiente, hayamos abordado el gigantesco tema de nuestra defensa y de nuestra vida, tema intangible a la multitud y reservado a los hijos preclaros de Iberia.

No hay nada más grato que hacerse la ilusión de coadyuvar en algo que signifique el resurgimiento de España, y esto disculpa nuestra osadía.

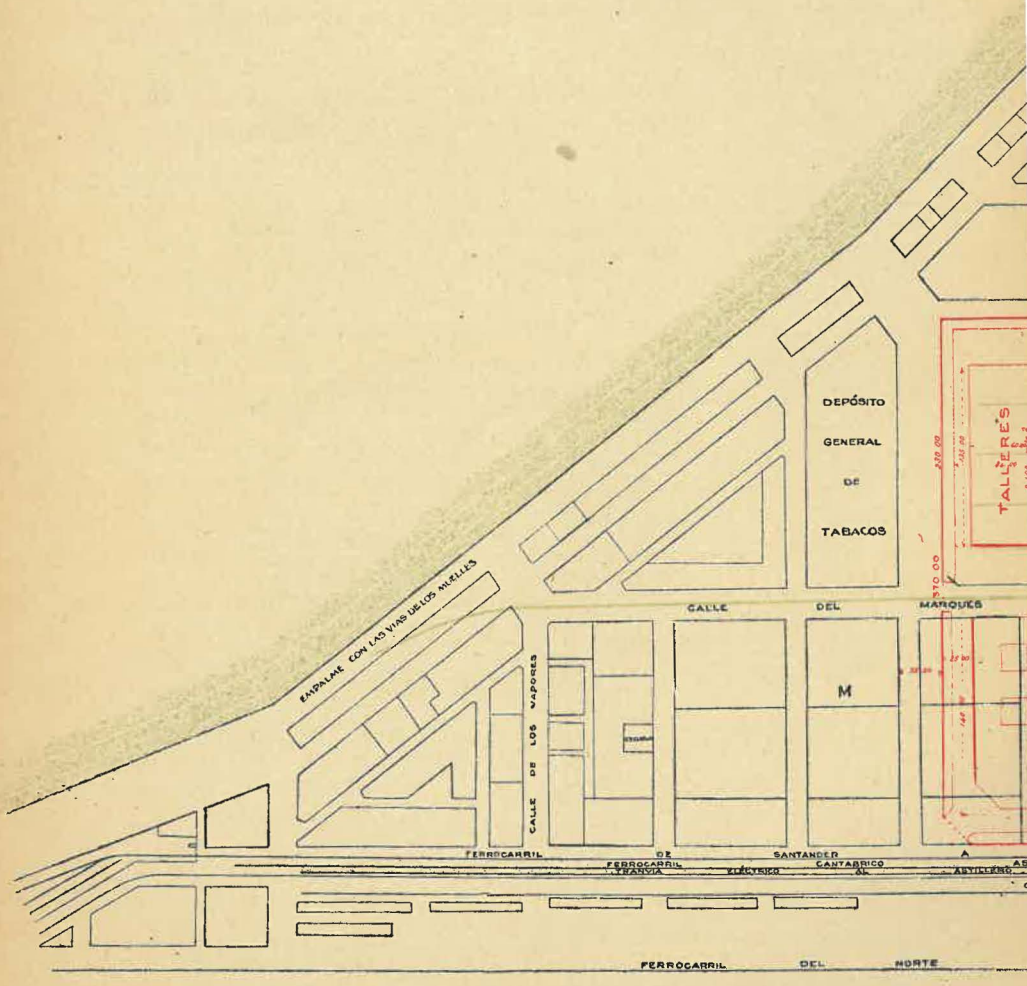
SEGUNDA SOLUCION

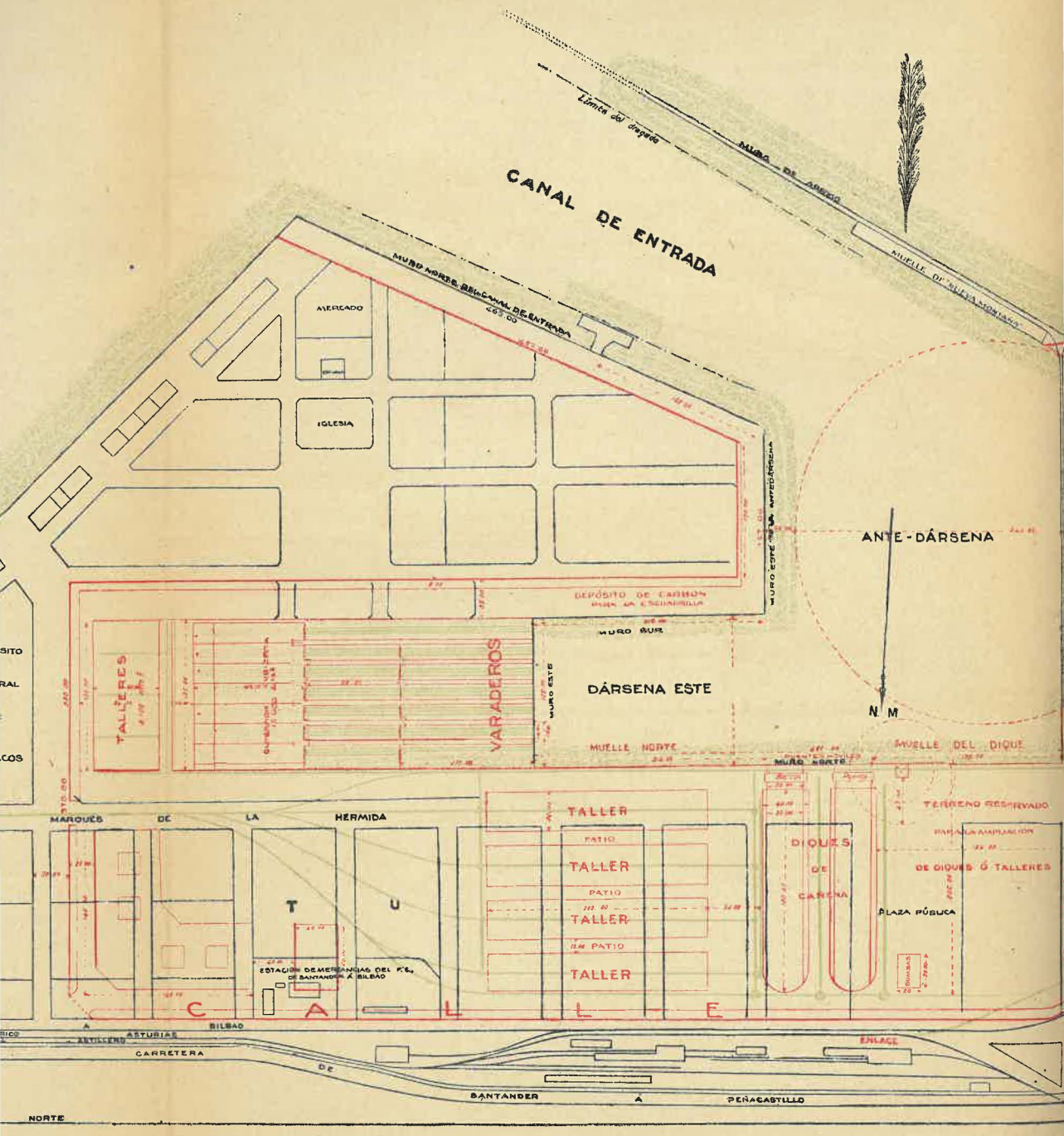
DÁRSENA

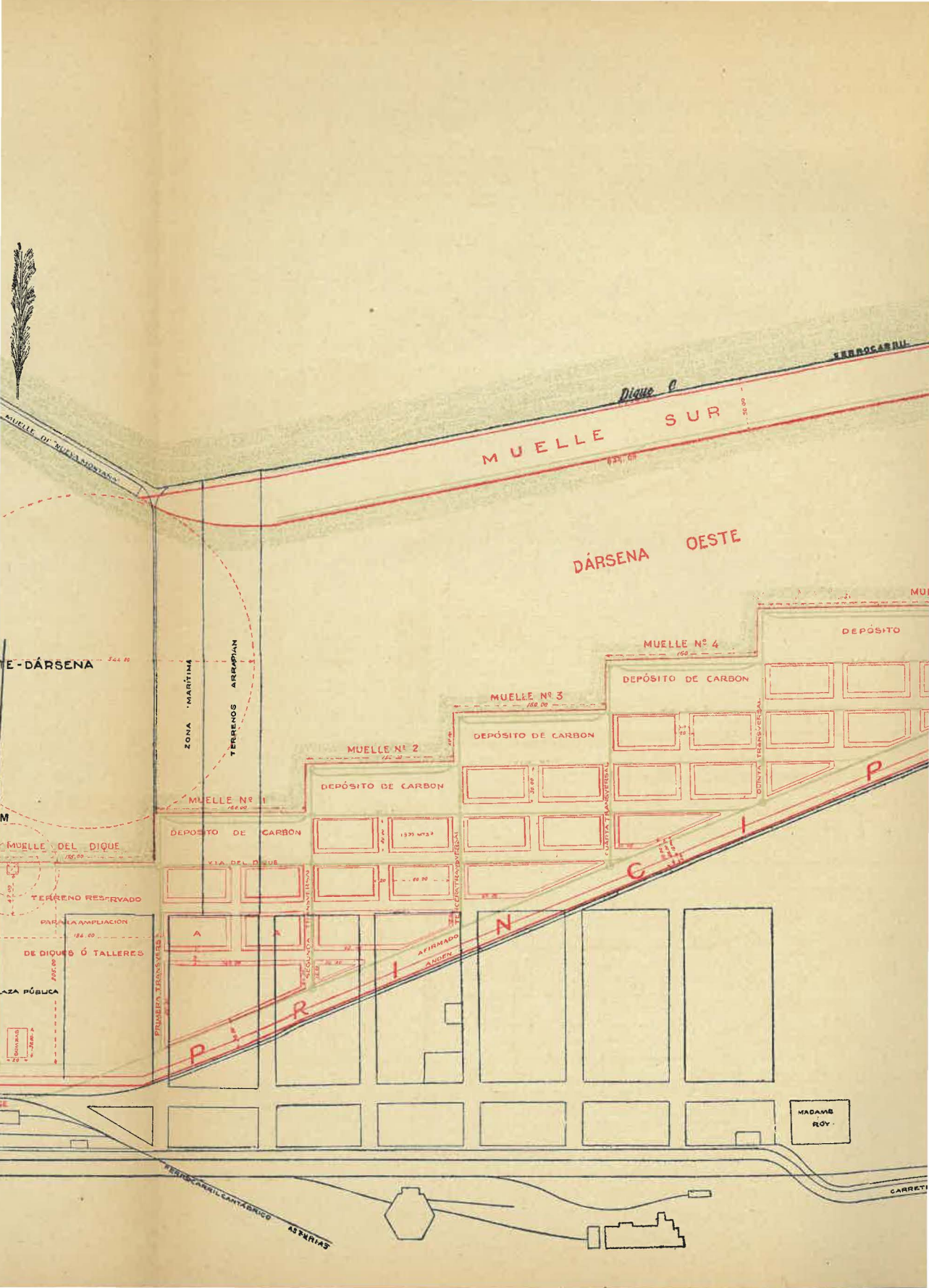
PARA

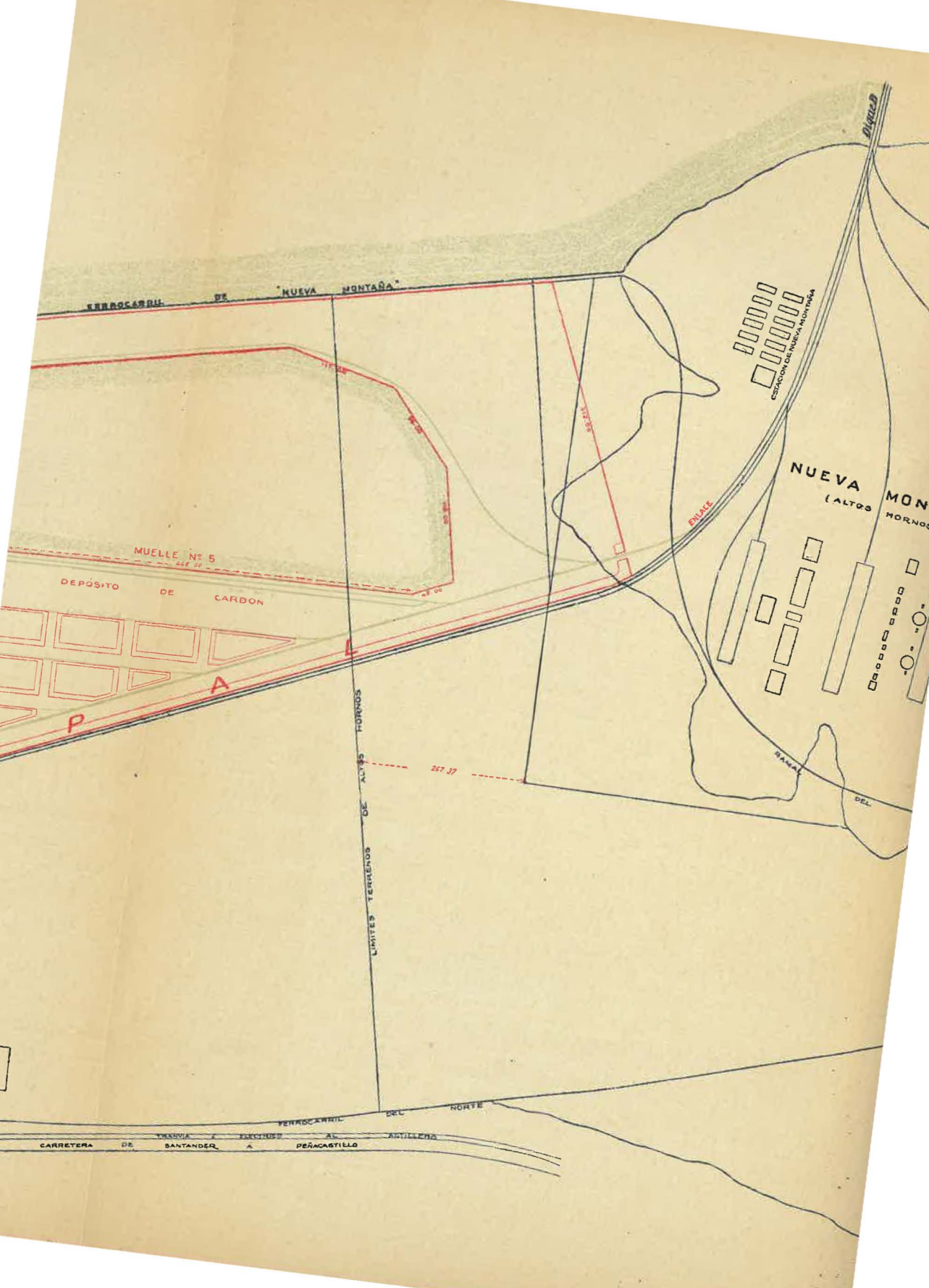
GRANDES Y PEQUEÑAS

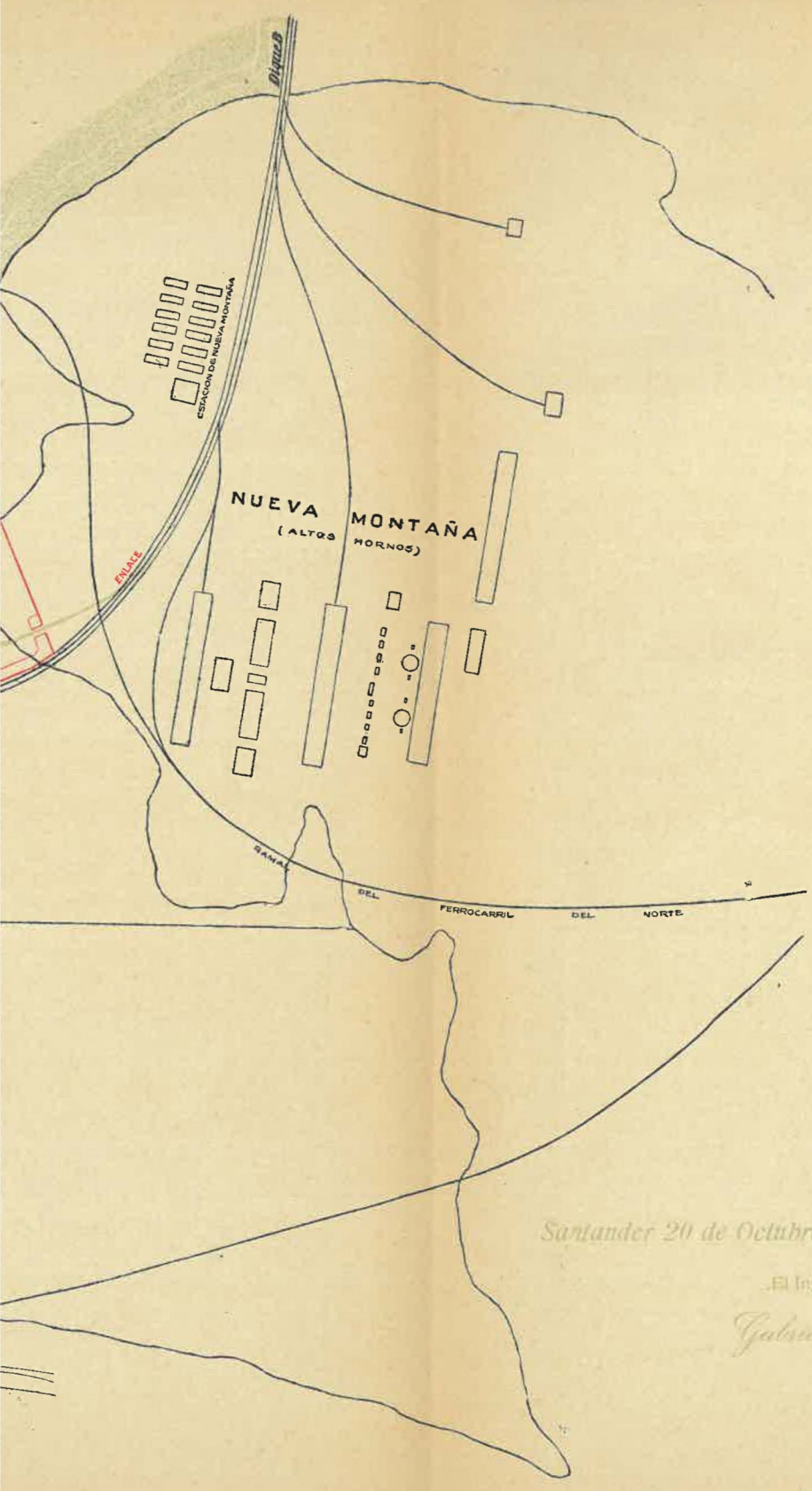
UNIDADES




CANAL DE ENTRADA
Límite del dragado
MURO DE ABRIGO
MUELLE DE NUEVA MONTAÑA
MURO NORTE DEL CANAL DE ENTRADA
MERCADO
IGLESIA
MURO ESTE DE LA ANTE-DÁRSENA
ANTE-DÁRSENA
DEPÓSITO DE CARBON
MURO SUR
TALLERES
VARADEROS
MURO ESTE
DÁRSENA ESTE
N. M
MUELLE NORTE
MUELLE DEL DIQUE
MURO NORTE
TERRENO RESERVADO
PARA LA AMPLIACION
DE DIQUES Ó TALLERES
TALLER
PATIO
TALLER
PATIO
TALLER
PATIO
TALLER
DIQUES
DE
CARENA
PLAZA PÚBLICA
MARQUÉS DE LA HERMIDA
T U
ESTACION DE MERCANCIAS DEL F.C. DE SANTANDER Á BILBAO
C A L L E
A ASTURIAS
BILBAO
ARTILLERO
CARRETERA
DE
SANTANDER A PEÑACASTILLO
ENLACE
NORTE


Dique O
MUELLE SUR
DÁRSENA OESTE
MUELLE DE "NUEVA MONTAÑA"
FERROCARRIL
ZONA MARÍTIMA
TERRENOS ARRAPIAN
MUELLE Nº 4
MUELLE Nº 3
MUELLE Nº 2
MUELLE Nº 1
DEPÓSITO DE CARBON
DEPÓSITO
MUELLE DEL DIQUE
VIA DEL DIQUE
TERRENO RESERVADO
PARA LA AMPLIACION
DE DIQUES Ó TALLERES
PLAZA PÚBLICA
PRIMERA TRANSVERSAL
SEGUNDA TRANSVERSAL
CUARTA TRANSVERSAL
QUINTA TRANSVERSAL
AFIRMADO
ANDEN
PRINCIPAL
MADAME ROY
FERROCARRIL CANTÁBRICO
ASTURIAS
CARRETE


FERROCARRIL DE "NUEVA MONTAÑA"
MUELLE Nº 5
DEPÓSITO DE CARBON
P A L
LIMITES TERRENOS DE ALTOS HORNOS
ENLACE
ESTACION DE NUEVA MONTAÑA
NUEVA
(ALTOS
CARRETERA DE SANTANDER A PEÑACASTILLO
DEL NORTE



Santander 20 de Octubre de 1915.

El Ingeniero de Caminos,

Gabriel de Hondobro.

Moción presentada por el Alcalde, Sr. Gómez Collantes,

AL MUNICIPIO DE SANTANDER

EXCELENTÍSIMO SEÑOR:

Satisfacción extraordinaria y altísima honra siente la Alcaldía al dirigirse a V. E. en este instante, para recabar la atención del excelentísimo Ayuntamiento hacia un proyecto concebido en nuestra ciudad por un hombre de estudio, cuyo trabajo merecerá tal vez en Santander recordación histórica. De las amarguras y preocupaciones que la vida oficial impone, porque descubre dificultades que agobian a los pueblos sin posible remedio, compensan y confortan con creces estas pocas horas de amable esperanza, que se pueden lograr cuando se acaricia la realidad posible de un pensamiento grandioso, de una idea admirablemente concebida y mejor planeada, estudiada y desarrollada, capaz en pocos años de determinar transformaciones extraordinarias del vivir santanderino hacia una era de espléndido y general bienestar.

Tanta es la importancia que la Alcaldía atribuye a este asunto excepcional, que no sólo no vacila en calificar de solemne este momento en que le somete a V. E., sino que, si tuviera la suerte de saber exponerle con acierto y lograr del excelentísimo Ayuntamiento, para su realización, el entusiasmo y la voluntad que la grandeza y transcendencia del proyecto reclaman, sería el día de hoy inolvidable para el alcalde, que, sin atribuírse galardón, merecido únicamente por el autor de la idea de que se trata, gozaría la inmensa dicha de colocar espiritualmente la «primera piedra» de la más hermosa obra

que puede emprenderse para una cercana, positiva y sólida prosperidad de Santander.

Sin duda, V. E. ha comprendido ya que la Alcaldía se refiere al magno y admirable proyecto de Base Naval Secundaria en el mar Cantábrico, de que es autor meritísimo el ingeniero santanderino don Gabriel Huidobro de la Cuesta, proyecto que, presentado a nuestro estudio con claras y detenidas explicaciones por su autor, ha producido en el ánimo del alcalde que suscribe, a la vez que la admiración más sincera, la exaltación más pura y decidida del entusiasmo que debemos todos a obra tan acabada, tan patriótica, tan grande para el porvenir de nuestra España y de nuestra Montaña. El proyecto, que acompaña a esta moción, copia exacta del que obra ya con estado oficial en los Consejos de la Corona, ha sido regalado a V. E. para que luego quede guardado en la Biblioteca Popular Municipal.

Dos son los aspectos de transcendental beneficio que se derivan de este hermosísimo trabajo: el primero es de carácter nacional, pues ya se ha dicho que a los más altos intereses de la Patria afecta el proyecto, que tiende a crear una base de defensa naval en el único puerto natural importante que en el Cantábrico tiene España, a distancia conveniente, entre la desembocadura del Bidasoa y la base naval de El Ferrol; puerto situado en la única línea férrea estratégica que hoy existe en nuestras costas, que es la de Oviedo-San Sebastián, y situado también, como por especial designio de la Providencia, entre los carbones de Asturias y los hierros de Vizcaya, además de ser, entre todos los de España, el más cercano a las más importantes bases navales del mundo, en el Occidente Europeo. Esta concurrencia excepcional de circunstancias favorables, colocan el puerto de Santander en condiciones tales para base naval secundaria que, de que se utilicen, depende acaso para España el aprovechamiento del esfuerzo económico representado por la creación de la escuadra, toda vez que la ciencia y la práctica de la guerra han demostrado que las escuadras no son eficientes si carecen de las bases navales necesarias. Toda la gran riqueza nacional del tonelaje mercante de Bilbao y de Gijón, con su enorme tráfico marítimo y sus industrias, estarían siempre a merced de cualquier enemigo poderoso, por potente que sea nuestra escuadra, si la base naval de la misma se halla como la de El Ferrol, a más de trescientas millas de los puertos que deben ser guardados. He aquí, pues, que la base naval secundaria

de Santander, como ha pensado el autor del proyecto y como piensa ya también el señor ministro de Marina, significa un paso de gigante para la defensa marítima de España.

El segundo aspecto de esta admirable idea es de carácter local, entrañando para Santander, desde que se comience la obra, la total resolución del problema del hambre entre nuestras clases trabajadoras y luego una enorme prosperidad en todos los órdenes, pues baste decir, en cuanto a sus obras, que alcanzarán durante ocho o diez años, un gasto de cuatro a cinco millones de pesetas en cada ejercicio anual. Y en cuanto a sus resultados, será también suficiente consignar que vendrá a producir un aumento de población calculado en más de 25.000 habitantes; es decir, que haría de nuestra población una ciudad de cerca de 100.000 almas.

Por no molestar excesivamente la atención de V. E., omite la Alcaldía la plena justificación de estas cifras. En el proyecto que se acompaña puede hallarla el ilustrado examen de los señores concejales. Lo que sí he de decir es que el proyecto elaborado de base para acorazados, cazatorpederos y submarinos, muelles de aprovisionamiento, talleres, almacenes, cuarteles, hospitales, diques, varaderos, dársenas, vías de servicio, giratorias, grandes grúas y cuanto debe comprenderse en tan vastas concepciones de ingeniería, es un estudio completísimo cuya sola ejecución corresponde al Estado y que exigirá acaso más de cincuenta millones de pesetas en su total conjunto.

Ahora bien, excelentísimo señor: ha recibido V. E., en la persona del alcalde, la altísima honra de que el autor del proyecto nos confíe su gestión cerca del Estado, para lo cual nos le entrega después de tener ya situación oficial en el Ministerio de Marina, y después que el señor ministro ha encargado su especial estudio al general jefe de su gabinete de trabajo. En su noble modestia, en su amor a Santander, el señor Huidobro desea que el proyecto no sea obra de un hombre, sino aspiración y gestión del pueblo a cuyo porvenir importa tanto como al interés de la Patria. No puede V. E. declinar honor tan grande.

Pero, a la vez, estamos obligados a entender que esta empresa no debe ser ya del Ayuntamiento, sino de todas las representaciones oficiales de Santander, para lo cual, con todas ellas, debe asociar V. E. la acción gestora, y con la unión de todos, conseguir que sea una reali-

dad tan hermosa esperanza. El excelentísimo Ayuntamiento debe invitar a la excelentísima Diputación provincial, a la Cámara oficial de Industria y Comercio, a la Junta de Obras del Puerto, al Consejo provincial de Fomento, a la Liga oficial de Contribuyentes y a la Cámara de la Propiedad, para que con V. E. emprendan conjuntamente te la necesaria y activísima demanda de aquella gran obra, que, como el autor del proyecto indica, es de urgencia emprender antes de que las expropiaciones necesarias tengan la posible dificultad de que alguna gran instalación industrial estorbe gravemente las construcciones del Estado.

Y para terminar, excelentísimo señor—dejando hasta un momento adecuado el ineludible deber de honrar como merece al ilustre ingeniero por su grandioso estudio—, puesto que Santander ha recibido ya pruebas admirables del amor de nuestro egregio soberano a este querido pueblo, y puesto que España entera está convencida de su alta sabiduría y ejemplarísimo patriotismo, el alcalde que suscribe se atreve a proponer a V. E. que, como paso primero en el transcendental camino que vamos a emprender, tan pronto como haya descansado tranquilo en tierra montañesa el egregio dueño de la Magdalena, se acuda a solicitar, en solemne audiencia, la protección de Su Majestad el Rey don Alfonso XIII para este gran proyecto nacional y local.

Palacio Consistorial de Santander, a 14 de junio de 1916.

El Alcalde,

V. Gómez Collantes.

BASE NAVAL SECUNDARIA EN EL MAR CANTABRICO

VII

La base secundaria del Cantábrico, además de las condiciones generales comunes á esta clase de instalaciones, debe cumplir otra peculiar, especial, inherente ó derivada de su situación, que será entre todas las españolas, la más próxima á las bases principales más importantes del mundo.- De aquí se deduce que si España se aliara con alguna de esas naciones europeas que poseen las bases más importantes del mundo, las relaciones entre los aliados, se verificarian entre la base secundaria del

Cantábrico y las bases de las otras naciones.- Si hubiera grandes transportes de tropas ó material de guerra ¿cual seria el puerto destinado al embarque ó desembarque?- Si hallándonos en caso análogo al de Francia hubiéramos de recibir millones de hombres y de toneladas de material de guerra ¿por donde habrian de desembarcar?- Enorme compromiso seria el de contestar satisfactoriamente la pregunta.- Como siempre, suponemos limitado el problema al litoral Cantábrico, y en esta hipótesis vamos á hacer algunas consideraciones acerca de la solución del problema.

Hemos dicho ya, que Santander es el puerto más próximo á Madrid, entre todos los de la costa Norte y además se encuentra en la trayectoria Ouessant-Madrid; por consiguiente, si hubiéramos de recibir en España un ejército aliado que viniera en nuestra ayuda y procediera del Canal de la Mancha, es decir, de

la isla de Ouessant, punto de principal importancia en la navegación, habremos de convenir en que el recorrido más conveniente seria, á igualdad de otras condiciones, ahora desconocidas, el más corto, es decir, que seria Santander el puerto elegido para desembarcar las tropas extrangeras y el material de guerra, puesto que estas operaciones de desembarque de fuerzas, han de realizarse forzosamente en zonas perfectamente tranquilas, defendidas de la mar y ocultas á la vista del enemigo ó de los buques neutrales que crucen frente al puerto, sea dentro ó fuera de las aguas jurisdiccionales.- La posición central de nuestro puerto en la costa y sus comunicaciones ferroviarias, son nuevas ventajas que agregar á las que concretamente se derivan de las condiciones de nuestra bahia.

Si hubiéramos ahora de fijar las condiciones necesarias pa-

ra recibir un contingente importante y por consiguiente constituido por varias expediciones formadas por buques mercantes protegidos ó convoyados por escuadras de más ó menos importancia, habremos de convenir en que forzosamente el puerto habrá de satisfacer á las condiciones siguientes:

1ª - Se hallará dotado de las defensas necesarias para proteger y defender la recalada de las expediciones, impidiendo el bombardeo y el acceso al enemigo.

2ª - Tendrá el puerto la capacidad suficiente para contener los transportes y el convoy y los muelles necesarios para el atraque de los primeros, con los aparatos y medios auxiliares que sean precisos para la descarga rápida.

Nada de esto se improvisa, no se trata de construcciones que pueden pensarse, proyectarse y ejecutarse en pocos meses,

será preciso que estén ya probadas y recibidas antes de que se rompan las hostilidades; la preparación que no esté hecha al llegar aquel momento, puede considerarse nula, pues á las dificultades naturales y corrientes en esta clase de obras, habian de añadirse las que proceden de la imposibilidad de importar determinados materiales y máquinas, en tiempo de guerra.

Pero la defensa del puerto es construcción inherente á la base naval, por consiguiente si esta se construye en el único puerto natural importante del Cantábrico, que es Santander, habrá de defenderse este puerto, cualquiera que sea la importancia de la base que en él se instale.- Luego si el mismo puerto se dedica al embarque ó desembarque de los ejércitos y sus materiales, no será necesario disponer nuevas defensas, las mismas proyectadas y construidas para la defensa de la base, servi-

rán este otro objeti, bien distinto, sin necesidad de imponer á la Nación nuevos gastos.- Por consiguiente, estratégica y economicamente debe ser Santander el puerto elegido para cimentar la defensa del Cantábrico y el enlace ó relación con nuestros futuros aliados.- Esta última condición concreta y determina lo que debe ser la base.- Quizá alguien que haya pensado en estas cosas y observado la importancia de los buques pequeños, torpederos y submarinos en la guerra marítima, se figure que, dada la extensión de nuestras costas y nuestra situación política, económica é industrial, que justifica nuestro programa defensivo, queda descartada del proyecto de las bases secundarias, la construcción de grandes dársenas con el calado y la longitud de muelles necesaria para la maniobra y atraque de buques de gran tonelaje, y esto es un error, en cuanto se

refiere á nuestro caso.

Si España hubiera de recibir uno ó dos millones de hombres y el material correspondiente, entre la Estaca de Vares y el Bidasoa, habria que convenir en que las expediciones no podrian formarse con cuatro ó seis buques, pues el número de ellas y la dificultad de convoyarlas, seria enorme.- Será preciso que cada expedición conste de veinte ó treinta buques de catorce ó diez y seis mil toneladas de desplazamiento y 140 ó 150 metros de eslora, conduciendo, cada uno, dos ó tres mil hombres y convoyados por buen número de buques de guerra.- Todo este gran convoy de cuarenta ó más buques, habria de encontrar tranquilidad, resguardo y defensa en el puerto de llegada.- Pero esto no basta, hay que exigir más, las necesidades de la guerra moderna no se satisfacen fondeando estos buques en el puerto.- Si la gente y

el material de guerra hubiera de desembarcarse en gabarras, exigiendo el empleo de remolques y el uso de gruas flotantes para desembarcar los grandes pesos, entonces la operación de desembarcar duraria varias semanas.- Para comprenderlo basta fijarse en que cada barco con cuatro escotillas, trabajando por una sola banda, como lo haria si estuviese atracado, necesitaria cuatro gabarras y si la descarga hubiera de hacerse con continuidad, seria preciso duplicar este número para que mientras unas estuviesen á la carga, se hallaran otras descargando en el muelle.- Nada menos que 160 gabarras y buen número de remolcadores se necesitaria para hacer este servicio con buen tiempo, pues durante el invierno hay en todos los puertos buen número de dias en que el temporal impide el atraque y permanencia de las gabarras al costado de los buques grandes.- No, no es esta la solución; son

los mismos transportes los que deben atracar á los muelles, para desembarcar en cuatro ó seis horas los dos ó tres mil hombres que cada uno conduzca y en cuatro ó seis dias las cuatro ó seis mil toneladas de materiales y pertrechos transportados. La comunicación directa del buque con tierra, ahorra mucho tiempo y un sin número de dificultades que por falta de material y organización se presentan cuando es indispensable el transbordo.

Nada más sencillo que solucionar en nuestro caso esa enorme dificultad de atracar y alájar rapidamente veinte ó treinta buques de 150 metros de eslora y ocho de calado, que es un tipo corriente.- Tenemos en tramitación, sometido á la sanción de la Superioridad, el proyecto de "Encauzamiento y Obras de Mejora de la Costa Norte de la Bahia.- Primera Sección" y en él se dispone la construcción de un muelle de 1.400,00 metros de

longitud y ocho metros de calado bajo el nivel del cero del puerto.- Si se aprobara la construcción de esta obra, podriamos atracar en los muelles comerciales nueve transportes de las condiciones fijadas anteriormente.- Esto, que seria dar un paso gigante en la resolución del problema, quedaria completo y suficiente construyendo los ~~3.000~~ 2.226 metros de muelle proyectados en la Dársena de Maliaño para emplazamiento de la base secundaria del Cantábrico.- Esta longitud con el calado de nueve metros proyectado, bastaria para atracar ~~18 ó 20~~ 15 transportes y entonces el total de grandes buques atracados podria ser de 24 ~~ó 28~~ y esto ya nos parece solución real eficaz, mucho más perfecta en la parte correspondiente á los 15 buques atracados en el arsenal, puesto que alli el desembarco se haria en terreno militar, independiente de la ciudad, cercado, con edificios y parques militares y con 1.400

metros de ferrocarril en una sola alineación recta dentro del mismo recinto del arsenal, con estación especial y ámplios andenes para embarque de las tropas con la menor molestia, mayor rapidez y mejor organización.

El conjunto de estas construcciones, satisface completamente las condiciones impuestas y constituye un elemento indispensable para nuestra alianza; es el lazo de unión, el punto de contacto entre unos y otros, sin el que no existe comunicación ni posibilidad de relaciones y ayuda real.- No basta convenir los términos de un pacto, es preciso disponer los elementos materiales de modo que efectivamente puedan ejecutarse las claúsulas convenidas, de otro modo el convenio es ideal.

SEGUNDA SOLUCION

DÁRSENA

PARA

GRANDES Y PEQUEÑAS

UNIDADES

Santander 20 de Octubre de 1915.

El Ingeniero de Caminos.

Gabriel de Hendebia