

LAS FORTIFICACIONES DE CARTAGENA EN EL SIGLO XVIII

por AMPARO MARZAL MARTINEZ

Licenciada en Historia del Arte
Premio «Virgen del Carmen» 1976

Uno de los puntos sobre los que se asienta el programa de reformas de los Borbones españoles es el desarrollo de las obras públicas, elemento necesario para un Estado moderno, a la manera de los europeos y especialmente del francés, país al que tanto se mira durante el siglo XVIII.

Son numerosísimos los proyectos fechados por estos años, algunos realizados, otros no, de obras civiles y militares de todo tipo, como fortificaciones, caminos, canales, lazaretos, pósitos, nuevos barrios... Un organismo de nueva creación (1711), el Cuerpo de Ingenieros Militares, será el encargado de llevar a cabo todas estas obras.

En Cartagena tenemos uno de los muchos ejemplos repetidos a lo largo de todo el siglo por toda la geografía española. Esta ciudad, cuyo puerto era considerado como uno de los mejores de la península, se ve favorecida en los primeros años del XVIII con el nombramiento de capital del Departamento Marítimo del Mediterráneo; ello va a traer consigo la ubicación de uno de los tres Arsenales pensados para restaurar la Armada Naval española. Por esta razón, se advierte un gran incremento de los efectivos de población y de su actividad económica, al tiempo que la construcción de numerosas obras, potenciadas por las nuevas necesidades. Una serie de ingenieros militares como Alejandro de Retz, Sebastián Feringán y Cortés, Esteban Panón, etc., se ocupan en las obras de sus muelles para mejorar el puerto, en las del nuevo Arsenal, y en levantar algunas baterías a los lados de la ensenada para proteger y defender la entrada.

De esta manera, a mediados de siglo, el puerto puede considerarse guarnecido, si no a salvo de cualquier ataque, sí preparado para repelerlo. Las baterías de Trincabotijas y Podadera guardan la parte más exterior; Navidad y Santa Ana, a unos 600 metros de distancia, en la parte central, la más ancha, de la bahía, cubren con sus fuegos a cualquier barco que se haya atrevido a adentrarse en ella. Los fuegos del castillo de la Concepción, en el cerro a cuyos pies se asentaba la primitiva población, defienden el puerto desde la ciudad. Todos estos fuertes se ven ayudados además, por una serie de pequeñas baterías auxiliares como San Leandro, Santa Florentina, etc.

Sin embargo, precisamente la propia naturaleza que dibujó el puerto tan recogido, ha dado también su configuración a toda la costa, y a los lados del puerto hay pequeñas ensenadas por las que fácilmente se puede lograr un desembarco. Las autoridades e ingenieros ya han visto el peligro, y se ha querido solucionar con la colocación de un pequeño fuerte en Escombreras, y alguna defensa para las Algamecas, que hasta ahora no han tenido más importancia que el de baterías provisionales. Un poco más lejos y también sin guarnición alguna, están los puertecillos del Portús, Mazarrón y Portman, por los que no es difícil entrar.

Aunque el puerto está defendido, el enemigo puede llegar a la ciudad si consigue desembarcar en una de estas playitas, ya que la plaza continúa además prácticamente sin murallas, sobre todo por la parte de tierra, que se encuentra indefensa por la configuración natural del terreno.

A pesar de este peligro, que ya se ha previsto y se ha querido evitar con la colocación de un reducto en la cumbre del monte de las Galeras, al que le viene el nombre de estas embarcaciones reales que se recogían en la parte del puerto que él cobija, quizá no fuese demasiado el temor de Cartagena a ser tomada si por la propia ciudad solamente fuese. Es un buen puerto y una plaza más que puede llamar la atención del enemigo. Pero eso no es todo.

Si fuese ese todo su haber, podría mantenerse olvidada entre otros muchos puertos del Mediterráneo a los ojos del enemigo. Sin embargo, en Cartagena hay algo que no puede pasar inadvertido: en un principio, el fondeadero de las galeras reales y el astillero, y a partir de mitad de siglo una obra mucho más importante, por grande y moderna, y por los beneficios que de ella se han de sacar: el Arsenal. Se desarrollan las obras de su construcción de 1749 a 1782.

Ese Arsenal no puede quedar de ninguna forma desprotegido. En él están, ya realizados o en proyecto, gran parte de los fondos de la nación: riqueza económica y riqueza para la defensa, que son los navíos de la Armada que ha de defender al país contra cualquier enemigo.

Este gran astillero y fondeadero de la Marina española está situado a los pies de varias alturas que circundan por el oeste a la ciudad: en el extremo sur, Galeras, a continuación el monte de los Picachos, y en la parte de tierra, Atalaya.

Tiene la posibilidad de ser atacado por mar, además de por el interior del puerto, por las vaguadas que desde las Algamecas conducen a la plaza, pasando por el pie del monte de Galeras, y también por la parte de tierra, que no tiene una muralla capaz; en este lado, es dominado perfectamente por la montaña del Atalaya. Todas estas alturas que lo envuelven, pueden ser causa de su mayor peligro o de su mejor defensa, según quién sea el que en un momento difícil, logre ocuparlas. Si es amigo, la plaza y el Arsenal podrán mantenerse en poder del que construyó este último. Si consiguen atrincherarse los enemigos en dichas alturas, se han perdido ambos.

Otro ataque, no tan directamente relacionado ya con el astillero, es el que pudiera provenir de un desembarco en la ensenada de Escombreras. Había sido defendido este puertecillo por una batería allí ideada que siempre

fue provisional, a más de por la de Trincabotijas, que está prácticamente abandonada. Aunque lo más urgente parecía ser el lado de las Galeras, este costado de la plaza debía también ser defendido. «Este es paraje donde puede abrigarse una Armada, sin que la Plaza, ni sus fuertes lo puedan impedir en el día, pudiendo hacer con facilidad los enemigos el desembarco, y venirse por terreno y camino llano, al lugar de Alumbres, entre la cordillera de los Montes de la Derecha e Izquierda.» Así nos habla el ingeniero don Mateo Vodopich, en un documento en que hace la relación de la artillería necesaria para los fuertes de la plaza y puerto. En él, tras dar su presupuesto, añade «si no se determina hacer mayores fortificaciones y tomar más serias providencias» (1).

El proyecto de Pedro Martín Zermeño

Las mayores fortificaciones y más serias providencias de que habla Vodopich no van a tardar mucho en llegar.

La ciudad está ocupada en levantar las Maestranzas de Artillería, el Hospital Militar, y en mejorar las defensas de que dispone. La progresiva construcción del Arsenal está planteando cada día de manera más urgente la necesidad de protegerlo, como acabamos de ver, y al propio tiempo, las amenazas navales de los ingleses son tanto o más preocupantes que lo habían sido a principio de siglo.

El proyecto general de fortificación de la plaza de Cartagena, obra del Brigadier de Ingenieros don Pedro Martín Zermeño, incluye en las dos copias que hemos encontrado, una en el A. G. S. y otra en el S. H. M., una Real Orden que en 1.º de noviembre de 1765 se da en San Lorenzo de Escorial al marqués de Esquilache para que éste la trasfiera a aquel ingeniero, indicándole que pase a Valencia donde el conde de Aranda le dará las instrucciones pertinentes para formar un proyecto de fortificación para Cartagena (2).

Incluye también dicho plan general una instrucción del conde de Aranda dirigida a Zermeño y fechada el 6 de diciembre del 1765, ordenándole se dirija a Cartagena donde ha de tomar examen de aquella plaza y puerto, para la que tendrá que levantar un plan de defensa, cuidándose especialmente de su Arsenal, y procurando la ocupación de los muchos puntos que la plaza posee. Igualmente se pide la mayor brevedad (el rey la pensaba para la próxima primavera); pueden quedar dispuestos provisionalmente, pero de forma que luego sea posible continuarlos de mayores dimensiones. Esta carta se la envía Aranda a Zermeño, notificándole a la

(1) Informe de don Mateo Vodopich, 19-12-1761. A.G.S. Sec. Guerra Moderna, legajo 3.484.

(2) Resolución de S. M. Instrucción del Capitán General, conde de Aranda; Extracto de noticias militares correspondientes a Cartagena desde su fundación; su Descripción, y algunas reflexiones conducentes a formar el Proyecto de fortificar esta Plaza. Cartagena, 30 de abril de 1766, Pedro Martín Zermeño. A. G. S. Sec. Guerra Moderna, leg. 3.484. En la Sección de Manuscritos del Servicio Histórico Militar, existe, con el número 3.869, una copia literal no firmada de este documento.

vez que escriba a las autoridades de Cartagena para que le ayuden en la misión que allí se le ha encomendado.

Una vez en Cartagena, el ingeniero comisionado se dedica a la tarea de reconocer la plaza y estudiar cuál puede ser la mejor manera de defenderla. Algunos informes de otros ingenieros como Panón, Feringán, Bordick, etcétera, sobre varios puntos a los que Zerméño deberá incluir en su proyecto, están a su disposición. Opina que «es punto muy difícil y... que pide algún tiempo y no poco gasto el conseguir el fin» (3).

A partir de ellos, y con su propia experiencia, comienza a trabajar; para su servicio emplea a unos cuantos operarios que le han de ayudar. La referencia de que ya he empezado la tarea, la conseguimos por una carta que el comisario de Hacienda en Cartagena, don Juan de Llerena, escribe a Esquilache:

El Ingeniero Director D. Pedro Martín Zerméño se halla en esta ciudad de orden de S. M. lebandando eli plano de su recinto, y hauiendo empleado diferentes peones para que le asistan en la demarcación que haze, les he pagado sus jornales asta oy, en la suposición de que los nezesitaria para pocos dias como me insinuó, pero viendo que continúa, me ha parecido representarlo a V. E. para que se sirua preuenirme si debo asistirle con los referidos peones asta que concluia su Comission. En Cartagena a 22 de febrero de 1766 (4).

También nos informa el propio ingeniero, al escribir al secretario de la Guerra, en marzo de 1766:

Aunque no he malogrado los instantes para adelantar mi Comission, como los malos tiempos de lluvias, y vientos han sido tan seguidos, han atrasado mucho el poder levantar los Planos del terreno que se necesitan para fundar con seguridad un Proyecto que miro difícil, y al mismo tiempo indispensable, y de mucha consecuencia; pero ya queda formado, y poniendole en limpio: Noticia que anticipo a V. E. aunque quisiera haverla excusado con la remisión de los papeles que procurare abreviar (5).

A los pocos días el marqués manda acuse de recibo, y que ha quedado enterado; él y el rey esperan de la puntualidad que en todas ocasiones tiene acreditada, para que procure la máxima brevedad al despacho del Proyecto.

No se ha de hacer esperar demasiado. Ya ha anunciado a Esquilache que el plano y proyecto están acabándose y, en efecto, el 9 de mayo envía al conde de Aranda una carta con la que acompaña el Plan de For-

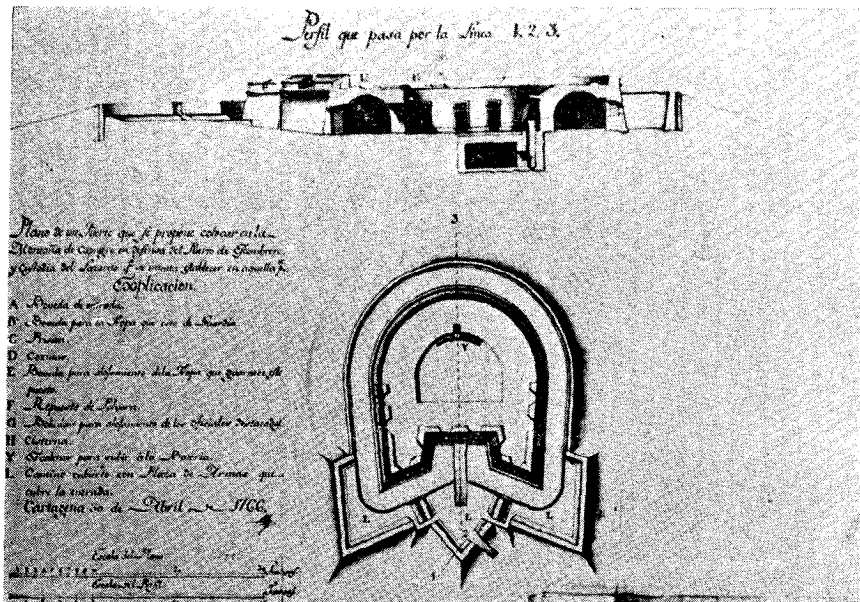
(3) Pedro Martín Zerméño al marqués de Esquilache, 14-12-1765. A.G.S. Sec. Guerra Moderna, leg. 3.484.

(4) A.G.S. Sec. Guerra Moderna, leg. 3.484.

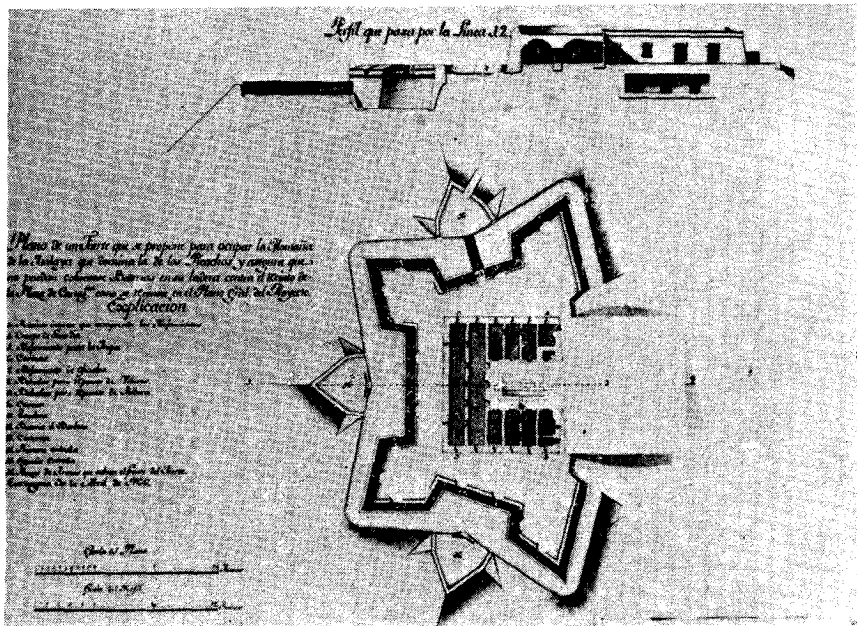
(5) Zerméño a Esquilache, 11-3-1766. A.G.S. Sec. Guerra Moderna, leg. 3.484.



Plano de Cartagena, su arsenal, puerto y baterías que lo defienden, con el proyecto de fortificación, que de orden de S. M. se propone en 1766.



Plano de un fuerte para la altura de Capnegre proyectado para defender el Puerto de Escombreras y custodiar el lazareto que allí se iba a establecer. Trazado en Cartagena el 30 de abril de 1766.



Plano del fuerte propuesto para La Atalaya dominando la altura de los Picachos para evitar la colocación de baterías en su ladera contra el recinto de Cartagena. Trazado en Cartagena el 30 de abril de 1766.

tificación, en el que presenta lo que él considera mejor solución para defender a Cartagena de un golpe de mano. El presupuesto es de unos dos millones de escudos, aunque si en principio se cree oportuno no gastar tanto dinero, lo mejor es comenzar por la magistral del recinto de la plaza, a partir del cual luego puede ser fácilmente ampliada su defensa. Los fuertes pueden ser comenzados como puestos de campaña. Todo ello hará un presupuesto de sólo 600.000 escudos, que no es ni mucho menos gasto excesivo comparado con los veinte millones que expone el Rey al tenerla sin la defensa (6).

El proyecto que el entonces brigadier de Ingenieros manda a Aranda lleva el título general de «Resolución de S. M. Instrucción del Capitán General Conde de Aranda; Extracto de noticias militares correspondientes a Cartagena desde su fundación; su Descripción, y algunas reflexiones conducentes a formar el Proyecto de fortificar esta Plaza».

La obra que Zermeño considera como más urgente es cerrar la plaza por la parte de tierra, partiendo de un caballero que se sitúa en la parte baja del monte de las Galeras, y que de origen a la línea que ha de acabar en la orilla del mar por el extremo en que se halla al Hospital de Marina. En esta magistral se colocarán baluartes en número de 10; los primeros han de servir para hacer frente a las aguas que se desvían por el Malecón hacia las Algamecas. El número 8 y el número 9, se excavarán en la propia piedra de los cerros que hay en la parte este de la ciudad, es decir, Santa Cruz y San José.

Por la parte que da al mar se levantará también una muralla, que continúa la línea de la del frente de tierra.

Una vez protegidos de esta forma plaza y arsenal, se ocupará con el mismo fin la montaña de la Atalaya, que como dice el propio ingeniero, había desatendido en un principio su posición por no considerarla de gran necesidad, pero aconsejado por el conde de Aranda que anteriormente había estado en Cartagena y estudiado su defensa, decide levantar un fuerte en dicha altura.

Otro se proyecta también para el montecillo de los Picachos, que con el anterior defenderá por la parte de tierra la plaza y arsenal, al mismo tiempo que dominan la entrada desde la Algameca menor, y los cerros que rodean a ambas Algamecas.

El tercer fuerte planeado es el de la montaña de las Galeras, que vigila perfectamente Cartagena y su astillero, así como las baterías del costado de Poniente del puerto, y las Algamecas, éstas mucho más directamente que los otros fuertes. El castillo de Galeras se unirá por medio de una línea de comunicación con el caballero número 1.

En el cerro de los Moros, en el otro extremo de la ciudad, se puede construir una obra coronada, que cruzará sus fuegos con los que de los baluartes del recinto de la ciudad provengan, y que señorea, al mismo tiempo, toda esa zona de la campaña.

(6) Zermeño al conde de Aranda, 9-5-1766. A.G.S. Sec. Guerra Moderna, legajo 3.484.

Y para hacer más completa la defensa de la plaza, se piensa en levantar una batería en el cerrillo de Calnegre, que puede defender el puerto de Escombreras, y otro pequeño reducto en el monte de San Julián, que cubre la gola de las baterías que a sus pies se hallan.

Añade Zermeño en su escrito una relación de las objeciones que pueden hacerse al proyecto, tal como el de las calenturas que de vez en cuando se adueñan temporalmente de la ciudad, pues una máxima de fortificación era el colocar las zonas fuertes en poblaciones saneadas, de aires limpios. Pero localizadas las fuentes de las infecciones, que ya se conocen de antaño, sería fácil acabar con dicha impureza del ambiente.

Hará falta numerosa tropa y artillería para guarnición de tan gran recinto. Pero es necesario que así sea, como único medio de una defensa efectiva. Además, en el Arsenal hay numerosos obreros que en un momento difícil pueden actuar como hábiles soldados, con sólo un poco de preparación anticipada.

Los muros del recinto son de tierra con sólo un delgado revestimiento, y el foso no demasiado ancho para lo que se acostumbra. Esta posible debilidad ha sido consecuencia de intentar aminorar los gastos y acelerar la construcción. No es, por otro lado, de consistencia endeble la defensa, sino que con tesón puede ser muy bien defendido cualquier ataque enemigo.

El fuerte que se ha proyectado para los Picachos, aunque no está situado en la parte más elevada de esta altura, es difícil llegar a él por lo escarpado del terreno. El de Atalaya, que domina al anterior, se dice que puede ser pronto tomado por la dificultad de comunicación con la plaza. Pero su altura y escarpe del terreno lo defienden por sí mismos, dice Zermeño.

Al hornabeque del cerro de los Moros se le puede objetar que quizá hubiera sido mejor colocar allí un fuerte más potente. El ingeniero autor de su proyecto, opina que la propia configuración del cabezo ha sido el determinante de este tipo de construcción, y que aquélla defiende por sí sola la posición.

En cuanto al monte de Galeras, no parece suscitar crítica alguna su reducto. No así su línea de comunicación, que supone un aumento considerable de puestos y guarnición. Pero por la importancia de la posición que ocupa ese fuerte, Zermeño ha considerado muy necesario unirlo a la plaza para hacerle así inexpugnable.

Tal queda firmado por el brigadier de Ingenieros en Cartagena el 30 de abril de 1766.

Este documento es enviado, con el plan que lo acompaña al conde de Aranda, que desde Madrid lo dirige a su vez a don Juan Gregorio Muniáin, por entonces al mando de la Secretaría de Guerra, para que le dé su visto bueno, y vea si es de real agrado lo que se propone:

Con motivo de las muchas ocupaciones que en el día tengo sobre mí, no me ha sido posible examinar pormenor el proyecto; pero la idea se la expliqué verbalmente a su paso por Valencia al Ingeniero Comisionado, pues con la ocasión de haver pasado a Car-

tagena el año pasado acompañando a la Sra. Infanta, me dediqué desde que se embarcó hasta que regresó la escuadra con la Serenísima Princesa de Asturias, a reconocer su situación, Arsenal, Castillo, Desembarcaderos inmediatos y demás circunstancias de aquella plaza; y hallé que estaba totalmente indefensa, y el Arsenal expuesto a un golpe de mano siempre que cualquiera enemigo de la corona lo intentase; por lo que sobre el mismo terreno, observé el modo más fácil y útil de ponerle a cubierto, que es fortificar las alturas inmediatas a la Ciudad, y el que comuniqué claramente al dicho Zermeño como reconocería V. E. por los planos que ha formado, no dudando de su talento y suficiencia en el Arte habrá acertado con mi pensamiento.

El Rey tiene en aquella Ciudad su Arsenal provisto de todo, y por lo mismo será en qualquiera Guerra el objeto principal del enemigo, y el mayor Golpe que podíamos recibir si se perdiera; por lo que repito de nuevo para noticia de S. M. que es este un asunto de los que en el día mas le interesan y como tal conviene se ejecuten quanto antes aquellas fortificaciones por las reflexiones que llevo expuestas, y las que más extensamente expuse a su Real comprehension el año pasado quando informé del Estado en que estaba aquella Plaza.

Lo firma en Madrid el 1 de agosto de 1766 (7). El rey opina y hace constar a través del secretario de la Guerra que no cree fácil se presente un tan gran ataque que necesite tanta defensa, y que por ello sería conveniente que Zermeño redujera a lo más provisional su proyecto, resultando éste así de menos coste. Todo ello se hace llegar al ingeniero comisionado.

Este propone entonces que se siga la magistral del proyecto con un parapeto que sirva de resistencia al fusil. Para los baluartes del extremo Oeste y los fuertes de las alturas, se puede simplemente recortar el terreno natural, protegiéndolos o bien por medio de sencillos parapetos o por empalizadas (8).

Cuatro años después, se encarga a don Francisco Llobet, ingeniero director que se hallaba en las obras de defensa del Arsenal del Ferrol, que vaya en comisión a Cartagena para entender en la realización del proyecto de su fortificación, y examinando los terrenos, adapte a ellos el plan de don Pedro Martín Zermeño. Llobet presenta en 1770 (9) un escrito en el que, siguiendo las ideas del anterior, introduce las modificaciones que considera convenientes.

La muralla la imagina como una pared de cal y canto, de tres pies de grueso y quince de alto, más baja por ello que la del anterior plan, que

(7) El conde de Aranda a D. Juan Gregorio Muniain, 1-8-1766. A.G.S., Sec. Guerra Moderna, leg. 3.484.

(8) Carta de Zermeño a D. Juan Gregorio Muniain, 30-12-1766. A.G.S. Sec. Guerra Moderna, leg. 3.484.

(9) Proyecto para fortificar a Cartagena y ponerla al abrigo de un golpe de mano. Enrique Llobet, 2-6-1770.

tenía veintitún pies, con banquetas, aspilleras para fusilería y con varios baluartes a regular distancia.

En el extremo Oeste de la plaza, en el lugar más cercano al mar, coloca un baluarte mediano, adelantado su ángulo flanqueado al mar:

... en este baluarte debe apoyar la derecha del recinto de la plaza, y hacer frente a la altura de los Moros, que lo domina mucho, a 180 toesas, y por ello su cara izquierda será más alta.

Los dos siguientes frentes se recortan, como en el proyecto de Zermeño, en los cerrillos de la Cruz y de San José, cuya mampostería será fácil, pues se saca de la propia peña.

También coloca en el extremo opuesto, en el lado que da a la parte de tierra, un baluarte que evite los arrambles de las aguas, y que protegerá al Arsenal y la plaza por ese frente. El resto son medios baluartes, que adelantan sus ángulos flanqueados.

De todas formas se da cuenta el ingeniero que la pared que da al frente de Santa Lucía no soportará más que un débil ataque, lo mismo que los caballeros o baluartes de ese lugar, como no sea que se ocupe el cabezo de los Moros. El mismo dice que los ingleses cuando ocuparon la plaza en 1706 hicieron algo semejante, y el duque de Berwick, colocándose en aquel cabezo, les hizo rendirse (10).

Respecto a los fortines que rodean la ciudad, plantea Llovet una serie de variantes en relación a lo proyectado por Martín Zermeño.

De Galeras ve la necesidad de ocuparlo, pero por la peña tan viva que tiene, piensa que bastará una simple muralla de tres pies de grueso y 12 de alto, por la parte del caballero que une al recinto, y en la parte superior, dos y medio de grueso y nueve de alto, dibujando una figura que se apropia al terreno. A esta muralla deberá acompañarla su banquete y aspilleras. Sería un cuadrilongo con algún edificio para tropas y almacén, para evitar que el enemigo la tomara. No ve la necesidad de la línea de comunicación.

El de los Picachos podrá ser suprimido por otro en el cerro de la Fontaneta, que barre la falda de aquél.

La defensa del puerto la considera suficiente con la Podadera, Navidad y Santa Ana. Su idea es no multiplicar demasiado los puestos, ya que dividen la defensa, aunque se podría añadir entre las dos Algamecas una nueva batería.

Este proyecto lo dirige al ingeniero Abarca para que dé su opinión, y éste escribe, al comandante general del Cuerpo, don Juan Martín Zermeño, dándole su parecer sobre él (11).

El añadiría un reducto provisional en los Picachos para vigía de la Fontaneta y Malecón.

(10) Adiciones de Llobet a su proyecto, 1770. S.H.M. Ms. 3.873.

(11) Carta de Abarca a Juan Martín Zermeño. Barcelona, 25-8-1770. Ms. 3.873, S. H. M.

Al proyecto que Llovet tiene sobre Galeras, él opone la idea de regularizar más la figura:

... que el puesto y la comunicación con el caballero se excampe por su frente, ya que ofrece mucha facilidad el terreno. Que las dos plazas de armas intermedias se reduzcan para mejor adaptarlas, y cerrarlas por su gola.

La idea de las aspilleras para guarnecer los parapetos no le gusta, prefiriendo las estacadas para este fin; igual en Fontaneta, Picachos y Moros. Este fuerte, que Llovet ha suprimido, debe ir compensado por el reforzamiento de la muralla en el frente de San José.

Abarca incide en la idea de que todo esto, a pesar del interés que se le ha prestado:

... sólo podrá evitar un golpe de mano de poca tropa sin artillería, aún con todas las reformas. Si los ingleses aspiran a la destrucción con doze o catorze mil hombres, hace falta recurrir al proyecto del Ingeniero D. Pedro Zermeño de 1766 u otro equivalente, teniendo presentes sus evidentes reflexiones.

Lo reconoce más caro que cualquier otro provisional, pero mucho más efectivo (12).

Llovet había trabajado antes de ahora en el puerto del Ferrol, y quiere adaptar aquel proyecto a Cartagena, pero se da cuenta de que es un error el intentar hacer regla invariable la combinación de las máximas de fortificación. Ante la opinión de Abarca, modifica de nuevo su proyecto, aceptado las reflexiones del ingeniero jefe. Consiente en cerrar el caballero hasta Galeras, para lo que bastará en lo exterior la altura regular del parapeto, sin necesidad de aspilleras. Para la cumbre de este monte, insiste en la idea de un fuerte no muy importante:

... y porque es quasi inaccesible el terreno sobre todo en la parte del Collado, no se juzga adicta la idea del cuadrilátero que con baluartes de desproporción entre sí y sin urgente necesidad lo fortifican,

que era lo planeado por Zermeño.

Para los Picachos, a 190 metros sobre la Fontaneta, y este otro fuerte, a 160 sobre el mar, hay que ver la manera de protegerlos, y a la vez al caballero de la falda del monte de Galeras y al baluarte de la plaza por ese frente. La solución la imagina en el reducto que se puede construir en la Fontaneta —gola no fortificada, con medios baluartes, porque distando poco del recinto principal debe ser debilísima, y no tener tampoco obras para alojamiento— y en otro fuerte para los Picachos.

El recinto de la ciudad se hizo con las modificaciones introducidas

(12) *Ibidem.*

por don Francisco Llovet; no sucedió así con los fuertes de las alturas circundantes, que se construyeron bajo la dirección de don Mateo Vodopich, como las murallas, pero según el plan original de Pedro Martín Zermeño.

Los fuertes que éste había ideado eran seis, según lo que hemos podido leer en su proyecto.

Uno para las Galeras, en el mismo lugar en que Panón en 1740 había levantado un reducto dominando las Algamecas, que entonces era una pequeña batería que se ayudaba con otras en la ladera del monte, y especialmente con una a sus pies en el costado del Malecón.

Zermeño idea el nuevo fuerte en la figura de un cuadrado o rectángulo con cuatro baluartes irregulares en sus extremos. Tiene una batería a barbata que se enfrenta al puerto, y su contraescarpa dibuja tres plazas de armas. Varias bóvedas a prueba de bomba son proyectadas para alojamiento de su guarnición, y para repuestos de víveres y pólvora. Por el frente Norte sale una línea de comunicación, muralla con tres reducos, que enlaza con el recinto general de la plaza y arsenal.

Otro había planeado para el monte de la Atalaya, de forma trapezoidal, igualmente con cuatro baluartes en sus extremos, y orientado hacia el puerto, es decir, con dirección SE. El recinto de este fuerte estaba rodeado de un foso seco y contraescarpa con empalizada, excepto por la parte que abre al puerto; adosadas a las contraescarpas de los tres restantes lados coloca Zermeño sendas plazas de armas para cubrir el fuerte. La entrada principal estaba en el frente al que se une el camino que desde su falda, donde se halla el barrio de Quitapallejos, conduce al castillo, es decir, el lado que da a la plaza.

En el centro del recinto se elevaba un cuadrado, abierto el frente del mar, en el que se hallan los edificios para alojamiento de tropa y oficiales, y dos amplias naves abovedadas en el frente Norte para colocar los repuestos de víveres y pólvora. Al tejado de este cuadrado se subía por una escalera de caracol, y en los extremos que se enfrentaban al mar, se erigían sendos garitones. Tiene también el patio que centra los edificios, un buen algibe.

En el *Extracto de noticias militares correspondientes a Cartagena* que incluye el plan de Zermeño, el ingeniero dice que este monte había sido ocupado con un reducto provisional por los ingleses cuando éstos ocuparon la plaza durante la Guerra de Sucesión.

El tercer reducto proyectado era el del cabezo de los Moros, al Este de la plaza, que se planeó en forma de hornabeque doble, adaptando la figura al terreno, ya que este cerro es largo y estrecho, y ayuda así a su propia defensa, pues es escarpado por la parte que da a la campaña, descendiendo suavemente por el lado de la plaza. Por tal motivo este lado lo rodea Zermeño con foso seco y contraescarpa, no siendo así por el otro lado, que se cubre a sí mismo. Por su cercanía a la plaza no incluye el ingeniero obra de edificio, excepto un cuerpo de guardia en el caballero central. Adosadas a la contraescarpa se idean dos plazas de armas, cuya explanada se extiende por la ladera que da a la ciudad.

Este puesto era considerado de gran importancia por ser decisivo a la hora de ocupar Cartagena, ya que en la época de la Sucesión, los ejércitos del duque de Berwick se apostaron en él y desde allí consiguieron batir los fuegos del castillo de la Concepción y tomar la ciudad.

En la cumbre de la montaña de San Julián se propone también otro reducto, éste de menor importancia, por la excesiva altura a que se eleva. Era en el proyecto de Zermeño un cuadrado de edificio para tropa y repuestos rodeado de la muralla que poseía un camino cubierto para mejor defenderse.

La edificación de San Julián se hizo en el siglo siguiente, pues se consideró que gravaba demasiado los costes generales para realizar en un primer momento. Había habido en esta posición algunas baterías, pero siempre provisionales, para cubrir las de la costa situadas a sus pies. Los ingleses en la guerra de la Independencia levantaron en su altura una batería cuyo plano se conserva en el S. H. M. de Madrid. La construcción, hoy castillo de San Julián, parece ser que se empezó en 1861, acabándose en 1883, y en su obra tuvieron parte varios proyectos.

El monte de los Picachos era otro de los destinados a soportar una edificación en su cima; Zermeño proyectó para él un fuerte cuya figura se adaptaba al terreno, y que consistía en una pequeña obra coronada de la que salía una línea de comunicación dirigida a un reducto abaluartado que dominaba el barranco de su base, el camino hacia la Algameca. Tenía el fuertecillo alguna habitación para alojamiento y repuestos de pólvora y víveres.

Tampoco esta obra se llevó a cabo, pues el fuerte de la Atalaya cubría gran parte de sus objetivos. La única construcción que allí se efectuó fue un reducto provisional construido por los ingleses en la Guerra de Sucesión, semejante al que levantaron en la Atalaya.

Y, finalmente, propone Zermeño otra obra que se habría de colocar en la montaña de Calnegre, para defensa del puerto de Escombreras y de un lazareto que allí se proyectaba. Zermeño dice exactamente en una carta a Esquilache:

Proponía un Fuerte en Defensa del citado Puerto de Escombreras, y fundaba la razón de ese gasto en la combeniencia y utilidad de impedir en tiempo de guerra el que puedan las esquadras enemigas abrigarse á el, y en el de la paz obligar á que todos los Bastimentos que por evitar el Anclage en Cartagena dan fondo allí le satisfagan (13).

Consistía dicho fuerte en un reducto en forma de herradura. El lado del mar estaba guarnecido por dos pequeños baluartes que formaba su contraescarpa, con su plaza de armas intermedia. En su interior, siguiendo la magistral del recinto se agrupaban las habitaciones, dejando en el centro un patio que dibujaba la herradura del reducto. Tampoco este pequeño fuerte llegó a construirse.

(13) Zermeño a Esquilache, 15-2-1766. A.G.S. Sec. Guerra Moderna, leg. 3.484.

Con fecha 28 de febrero, don Mateo Vodopich dirige al conde de Riela los gastos habidos en el mes de febrero, y un informe de cómo van las obras. Es el primer documento que poseemos acerca de la construcción del proyecto de Zermeño. Hasta el 15 de febrero ha estado a cargo de ellas, desde que se principiaron en junio de 1771, el mariscal de Campo e ingeniero director don Francisco Llobet. A partir de aquella fecha se encarga Vodopich de su dirección. Este ingeniero se hallaba destinado en Cartagena desde 1767, trabajando en la construcción del Arsenal.

Ya está ejecutado parte del recinto que rodea la ciudad; respecto a los castillos, se ha comenzado por la construcción de caminos que ayuden a subir materiales y operarios mejor y más rápidamente para trabajar en sus alturas; se ha concluido el que conduce a Galeras y se empieza el de Atalaya (14).

El caudal que se había concedido en un principio para las obras era de 2.110.380 reales, 30 maravedís de vellón, pero en vista de la rapidez con que era consumido, y de la magnitud de las obras, se concede en marzo de 1772 la dotación de 150.000 reales mensuales, que van acumulándose al sobrante existente.

En el Archivo General de Simancas se hallan todos los informes mensuales realizados por el director de las obras, desde el mes de febrero de 1773 hasta diciembre de 1777, en los que podemos encontrar detalladísima descripción de las mismas (15).

A finales de ese último año, además del recinto de la ciudad, los fuertes de Galeras y Atalaya se levantan protegiendo y vigilando la plaza por los frentes de tierra y mar, y en el de los Moros se trabaja árdidamente para la pronta finalización de su obra, concluida en los primeros meses del siguiente año. Del proyecto original de Pedro Zermeño, éste será el último de los realizados, pues ni San Julián, ni Picachos, ni Capnegre se llevarán a cabo según sus planos, y los dos últimos, tampoco por ningún otro distinto. En la altura de San Julián parece que comenzó a construirse a finales de siglo el fuerte que se había proyectado para ella. Sin embargo, el director general del Ramo de Fortificaciones, don Silvestre Abarca, consideró, con la conformidad de Vodopich, que era mejor asistir a los reparos de las nuevas murallas que continuar con los fuertes que aún quedaban por realizar (16).

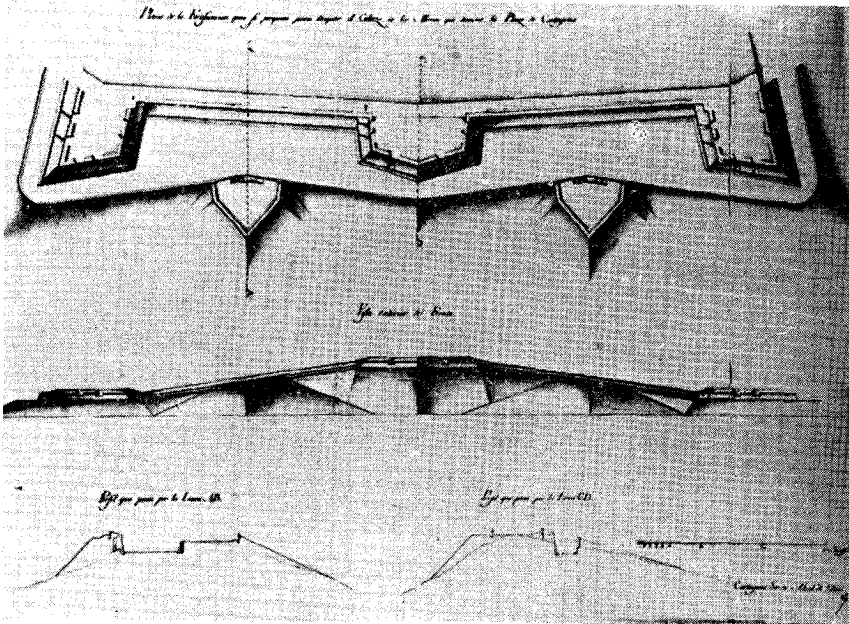
Consideraciones finales.

El sistema de fortificación española del siglo XVIII hereda sus principios directamente de la tradición italiana, aprendida en las construcciones peninsulares y americanas de siglos anteriores y de la francesa, que es el tipo que Vauban fijó a fines del siglo XVII. Esta influencia le viene

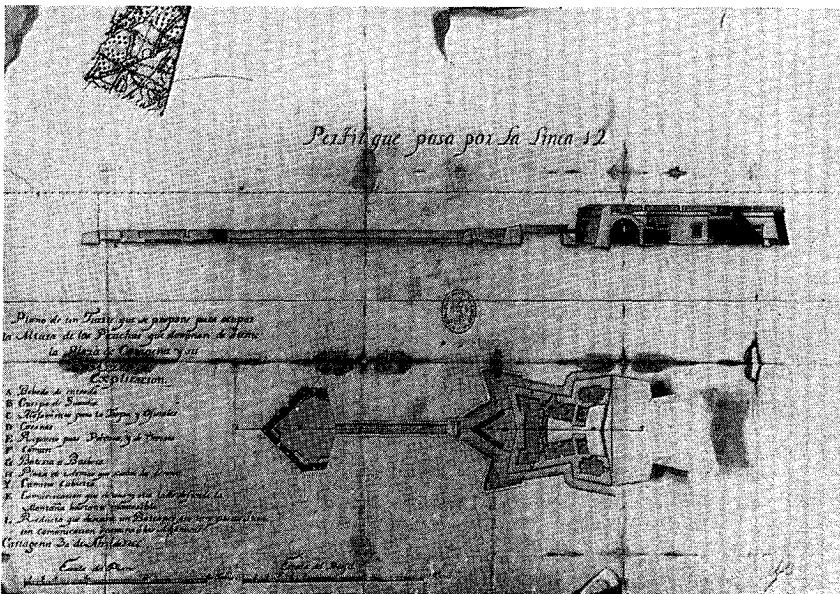
(14) Informe de D. Mateo Vodopich al conde de Riela, 9-3-1773. A.G.S., leg. 3.211.

(15) A.G.S. Sec. Guerra Moderna, leg. 3.211.

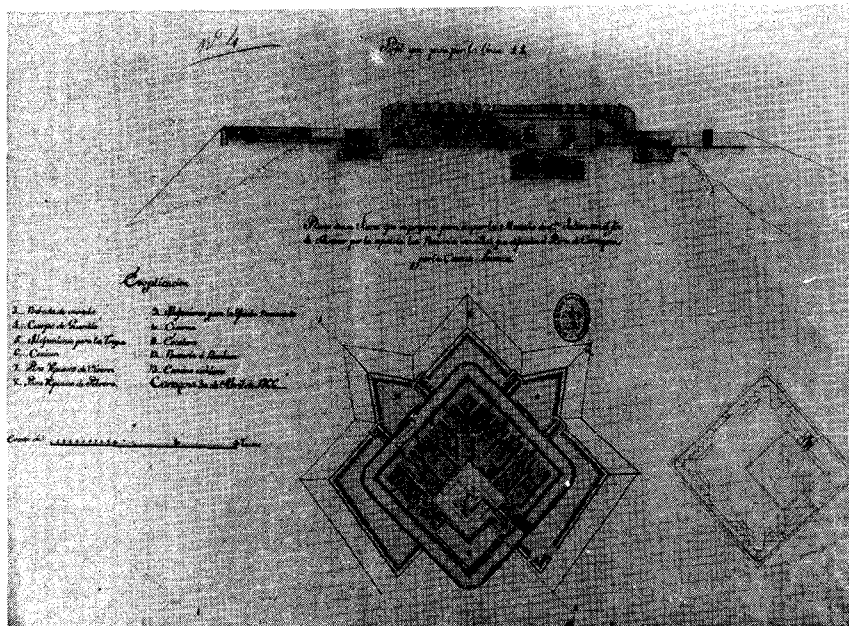
(16) S. H. M. Ms. 3.885.



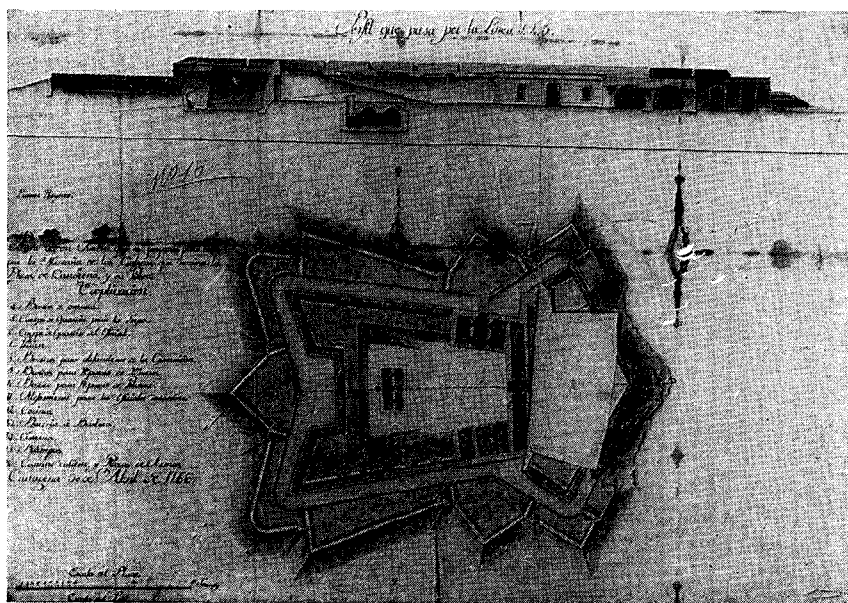
Plano de la fortificación que se proponía establecer en el Cabezo de los Moros dominando la plaza de Cartagena. Trazado el 30 de abril de 1766.



Plano del fuerte con que se proponía defender la altura de los Picachos dominando la plaza de Cartagena y su arsenal el 30 de abril de 1766.



Plano de un fuerte para la montaña de San Julián, que sostendría por la espalda las baterías que defendicscn por la costa de Levante el puerto de Cartagena. Hecho en Cartagena el 30 de abril de 1766.



Fuerte propuesto el 30 de abril de 1766 para defender la altura de Las Galeras, que domina la plaza de Cartagena y su Puerto.

a España por línea directa a través de los Ingenieros franceses y flamencos que el fundador del Cuerpo en España, marqués de Verboom, trae con él para servir a Felipe V en la guerra de Sucesión, y que luego quedarán en nuestro país, difundiendo sus ideas entre sus sucesores.

A principios del siglo XVIII las construcciones militares son todavía irregulares, pero conforme avanza el Setecientos van respondiendo cada vez más a un cierto ideal de simetría. Las formas preferidas son las geométricas, el cuadrado, el rectángulo, el polígono de cinco o más lados, en cuyos ángulos se colocan los baluartes. Se busca la proporción, que unos elementos sean proporcionados a los otros, para que entre todos ellos se establezca una relación de dimensiones que permita una perfecta defensa.

Todas las partes responden a una estricta funcionalidad, no hay nada superfluo. Así como en las construcciones civiles que se desarrollan paralelamente a éstas se manifiesta el racionalismo planteado en arquitectura por las nuevas exigencias del momento que consideran al edificio como expresión volumétrica simple y concisa, permitiendo juegos de luces y sombras, en estas obras de líneas claras y elementales, se reflejan estos mismos conceptos.

En los edificios militares que se hacen en Cartagena, vemos con facilidad la manifestación de estos ideales, tanto en los alzados, que reflejan simples volúmenes que avanzan o se retrasan produciendo bellos efectos de masas potenciadas por las luces, como en las plantas, intento de racionalizar las funciones básicas del edificio y de sujetarse a ellas en su trazado.

Don Pedro Martín-Paredes Zermeño, hijo de uno de los directores generales del Cuerpo, y formado en la Academia Militar de Matemáticas de Barcelona, estuvo encargado de varios importantes proyectos, como el de la catedral de Lérida, el de unas casas de Contratación y Consulado en Cádiz, un Hospital para La Coruña, etc., entre las construcciones civiles. Asimismo, se le encarga la dirección de la obra de la plaza de San Fernando de Figueras, cuyo plan original se debe a su padre Juan Martín Zermeño (17).

Su actividad fue, pues, diversa, en todos los campos de la arquitectura. Las relaciones de estos ingenieros militares con las otras ramas de la arquitectura civil, y especialmente con la Real Academia de San Fernando, que están todavía sin estudiar, fueron frecuentes, lo cual puede justificar ciertas ideas comunes, que nos permiten considerar a los ingenieros como verdaderos arquitectos, tanto cuando levantan edificios públicos en cuyos diseños nos muestran los mismos tipos que los arquitectos neoclásicos del momento, como cuando se dedican a los edificios militares, tipo fortificaciones, a las que también saben hacer llegar el espíritu estético de la época, aunque lógicamente sin desligarse nunca del sentido militar que condiciona la obra, más tradicional y limitado en ciertos aspectos.

(17) Datos tomados del Índice de Personal de Ingenieros en el XVIII, de Luis Pascual, manuscritos existentes en el S. H. M.