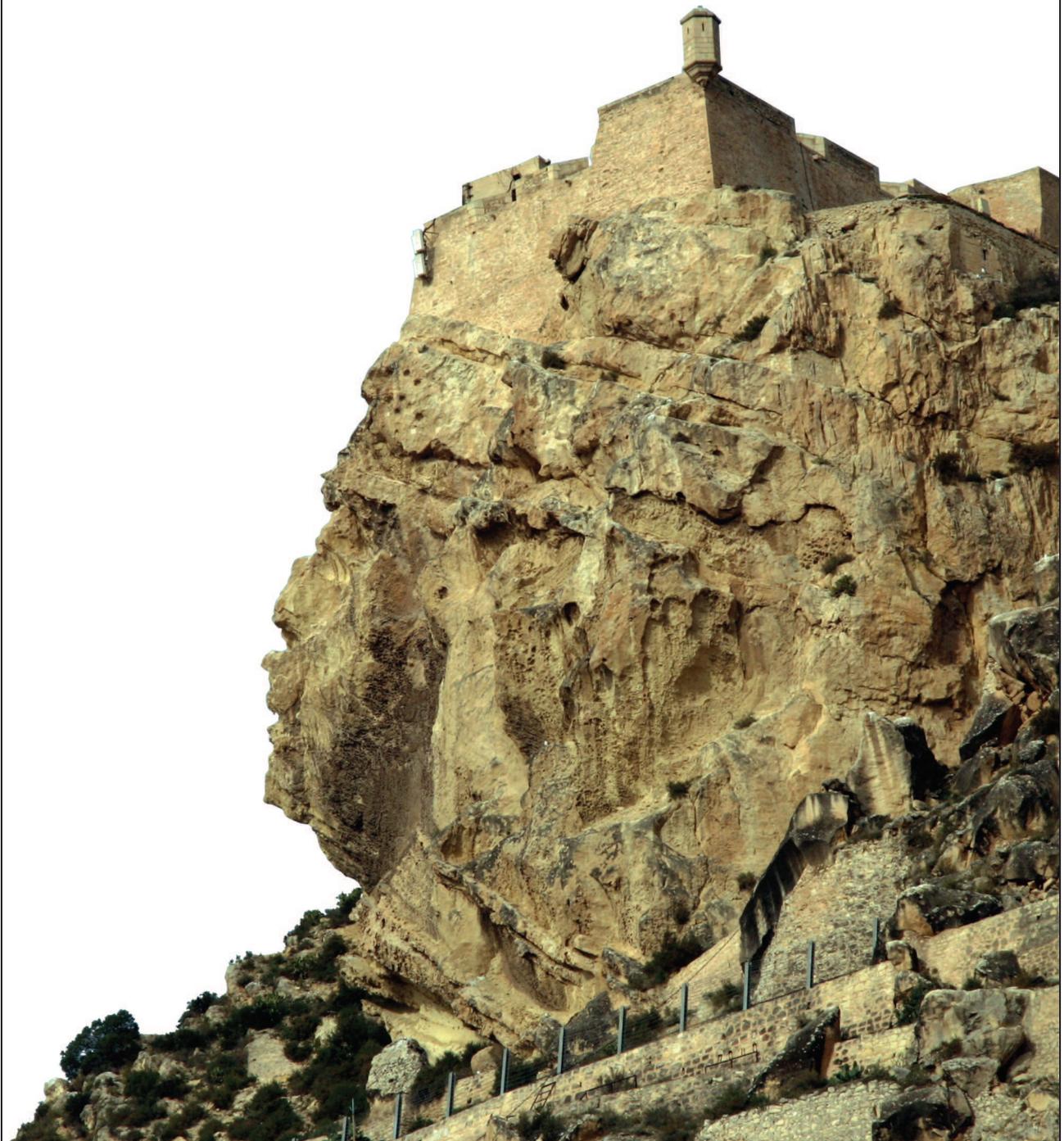


5 DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN

XV to XVIII Centuries

Víctor ECHARRI IRIBARREN (Ed.)



DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN
XV TO XVIII CENTURIES
Vol. V

PROCEEDINGS of the International Conference on Modern Age Fortifications of the Mediterranean Coast
FORTMED 2017

DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN
XV TO XVIII CENTURIES
Vol. V

Editor
Víctor Echarri Iribarren
Universidad de Alicante. Spain

EDITORIAL
PUBLICACIONS UNIVERSITAT D'ALACANT

FORTMED 2017

Colección Congresos UA

Los contenidos de esta publicación han sido evaluados por el Comité Científico que en ella se relaciona y según el procedimiento de la ``revisión por pares``.

© editor

Víctor Echarri Iribarren

© de los textos: los autores

© 2017, de la presente edición: Editorial Publicacions Universitat d'Alacant.

www.publicaciones.ua.es/

Imprime:

ISBN: 978-84-16724-75-8 (Vol. V)

Depósito legal: A 493-2017



FORTMED – Modern Age Fortifications of the Mediterranean Coast, Alicante, October 26th, 27th, 28th 2017

Organization and committees

Honorary Committee

Manuel Palomar Sanz. Rector de la Universidad de Alicante. Spain
Gabriel Echávarri Fernández. Alcalde de Alicante. Spain
Milagros Flores Román. Presidenta de ICOFORT (ICOMOS, UNESCO)
Daniel Simón Plá. Concejal de Cultura del Ayuntamiento de Alicante. Spain

Organizing Committee

Víctor Echarri Iribarren. Universidad de Alicante. Spain (Chair)
Ángel Benigno González Avilés. Universidad de Alicante. Spain (Organizing Secretariat)
José Manuel Pérez Burgos. Dpto Patrimonio Integral y Unidad de N. Tabarca. Ayto de Alicante. Spain
M^a. Isabel Pérez Millán. Universidad de Alicante. Spain
Antonio Galiano Garrigós. Universidad de Alicante. Spain
José Luis Menéndez Fueyo. Fundación MARQ. Alicante. Spain
Begoña Echevarría Pozuelo (Técnico de Cultura). Ayuntamiento de Alicante. Spain
Luisa Biosca Bas (Restauradora). Ayuntamiento de Alicante. Spain
Maribel Serrano. Universidad de Alicante. Spain
Roberto Yáñez Pacios. Universidad de Alicante. Spain
Mateo Aires Llinares. Universidad de Alicante. Spain
Ginés Gómez Castelló. Universidad de Alicante. Spain
Aitor Guijarro. Universidad de Alicante. Spain
Justo Romero del Hombrebueno. Universidad de Alicante. Spain

Consultant Committee

Pablo Rodríguez-Navarro. FORTMED President. Universitat Politècnica de València. Spain
M. Teresa Gil Piqueras. Universitat Politècnica de València. Spain
Giorgio Verdiani. Università degli Studi di Firenze. Italy

Scientific Committee

Víctor Echarri Iribarren. Universidad de Alicante. Spain (Scientific Co-Chair)
Pablo Rodríguez-Navarro. Universitat Politècnica de València. Spain (Scientific Co-Chair)
Ángel Benigno González Avilés. Universidad de Alicante. Spain (Scientific Secretariat)
Alessandro Camiz. Girne American University. Cyprus
Alicia Cámara Muñoz. UNED. Spain
Andreas Georgopoulos. Nat. Tec. University of Athens. Greece
Andrés Martínez Medina. Universidad de Alicante. Spain
Anna Guarducci. Università di Siena. Italy
Anna Marotta, Politecnico di Torino. Italy
Antonio Almagro Gorbea. CSIC. Spain
Arturo Zaragoza Catalán. Generalitat Valenciana. Castellón. Spain
Boutheina Bouzid. École Nationale d'Architecture. Tunisia
Concepción López González. Universitat Politècnica de València. Spain

Faissal Cherradi. Ministerio de Cultura del Reino de Marruecos. Morocco
Fernando Cobos Guerra. Arquitecto. Spain
Francisco Juan Vidal. Universitat Politècnica de València, Spain
Gabriele Guidi. Politecnico di Milano. Italy
Giorgio Verdiani. Università degli Studi di Firenze. Italy
Gjergji Islami. Universiteti Politeknik i Tiranës. Albania
João Campos, Centro de Estudos de Arquitectura Militar de Almeida. Portugal
John Harris. Fortress Study Group. United Kingdom
María Isabel Pérez Millán. Universidad de Alicante. Spain
Nicolas Faucherre. Aix-Marseille Université – CNRS. France
Per Cornell. University of Gothenburg. Sweden
Philippe Bragard. Université catholique de Louvain. Belgium.
Rand Eppich. Universidad Politécnica de Madrid. Spain
Sandro Parrinello. Università di Pavia. Italy
Santiago Varela Botella. Generalitat Valenciana. Alicante. Spain
Stefano Bertocci. Università degli Studi di Firenze. Italy
Stefano Columbu. Università degli Studi di Cagliari. Italy
Yolanda Spairani Berrio. Universidad de Alicante. Spain

Note

This conference was made in the frame of the R & D project entitled "SURVEILLANCE AND DEFENSE TOWERS OF THE VALENCIAN COAST. Metadata generation and 3D models for interpretation and effective enhancement" reference HAR2013-41859-P, whose principal investigator is Pablo Rodríguez-Navarro. The project is funded by the National Program for Fostering Excellence in Scientific and Technical Research, National Sub-Program for Knowledge Generation, Ministry of Economy and Competitiveness (Government of Spain).

Este congreso está realizado bajo el marco del Proyecto I+D+i de título "TORRES DE VIGÍA Y DEFENSA DEL LITORAL VALENCIANO. Generación de metadatos y modelos 3D para su interpretación y efectiva puesta en valor" referencia HAR2013-41859-P, cuyo investigador principal es Pablo Rodríguez-Navarro. El proyecto está financiado dentro del Programa Estatal de Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento, del Ministerio de Economía y Competitividad (Gobierno de España).

Organized by



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Funded by



Ref: HAR2013-41859-P



Partnerships



Support



Table of contents

Preface	XV
Lectures	XVII
San Juan y el desarrollo de sus murallas.....	XIX
<i>M. Flores Román</i>	
The Mediterranean vanguard of Modern fortification: Benedetto da Ravenna and Portugal – Vila Viçosa and Mazagan.....	XXV
<i>J. Campos</i>	
«SUDWALL» History of the Mediterranean wall	XXXIX
<i>N. Faucherre, B. Descales</i>	
Intervención en la fortificación abaluartada y preservación de los valores tecnológicos	LI
<i>F. Cobos-Guerra</i>	
Verboom y los sistemas defensivos de fuertes exteriores: Una mirada a la ciudad de Alicante en 1721	LIX
<i>V. Echarri Iribarren</i>	
Contributions	1
PORT AND FORTIFICATION	
La difficile difesa di Augusta e del suo porto	5
<i>E. Magnano di San Lio</i>	
La Fortificazione seicentesca del Golfo della Spezia.....	13
<i>F. Borghini</i>	
Revitalización del patrimonio fortificado a través de sus accesos y programa vinculado a la gastronomía y cultura local.....	21
<i>I. de Miguel López, J. Lastres Aguilera</i>	
Peñíscola, fortificación y puerto (1641-1643).....	29
<i>E. Salom Marco</i>	

El enclave litoral extramuros y su relación con la ciudad. El Puerto de Alicante y la Plaza del Mar.....	37
<i>J. P. Blasco Mora, N. González Pericot, E. Martínez Sierra</i>	
HISTORICAL RESEARCH	
El proyecto de fortificación de 1804 para la plaza de Alicante	47
<i>Á. Benigno González, M. I. Pérez Millán, V. Echarri Iribarren</i>	
Las fortificaciones perdidas del Darién: los proyectos del ingeniero militar Antonio de Arévalo (1761-1785)	55
<i>J. Galindo Díaz, L. M. Henao Montoya</i>	
El baluarte de Tallers de Barcelona y el debate técnico sobre la adecuación estratégica urbana en el siglo XVIII.....	63
<i>J. M. Muñoz Corbalán</i>	
Applicazioni di Aritmetica e Geometria nella trattatistica militare	71
<i>S. D'Amico</i>	
The Dieu d'Amour castle in Cyprus, from Byzantine settlement to Frankish palace.	77
<i>A. Camiz, P. Özen, C. Alçicioğlu, A. Khafizou, S. Khalil</i>	
La città fortificata di Arezzo nei Cabrei del Priorato di Pisa.....	85
<i>V. Burgassi, V. Vanesio</i>	
La condición de lugar, una condición propia de las arquitecturas “a la moderna” en la obra de los Antonelli.....	93
<i>J. M. del Rey Aynat</i>	
La fortificación de la isla de Nueva Tabarca, 1769-1779: De la estrategia militar a la táctica del proyecto urbano	101
<i>A. Martínez-Medina, A. Pirinu, A. Banyuls i Pérez</i>	
The Saadian Fortifications of Ahmad Al-Mansur in Morocco.....	109
<i>A. Almagro</i>	
Il castello di Sant'Alessio: una particolare struttura defensiva in Sicilia orientale	119
<i>F. Passalacqua</i>	
«Alicante, terra e fortezza». La città e le sue fortificazioni in un disegno del 1611	127
<i>G. Scamardi</i>	
La fortezza di Bastia: dalla difesa di proprietà fondiarie alla vigilanza armata della costa nord-marchigiana.....	135
<i>M. A. Bertini</i>	

City Gates. Proportional criteria and shape models for the design of Baroque gates in Turin.....	143
<i>R. Spallone</i>	
Strumenti di misura del Signor Carlo Theti “huomo di grandissima pratica circa l’operationi matematiche et di più esperienza in le fortificationi”.....	151
<i>C. Mollo</i>	
Francesco Prestino and Giacomo Tensini, engineers at the service of the king of Spain. Fortifications reinforcement, cities drawings.....	159
<i>A. Dameri</i>	
Los proyectos para reparar los daños del sitio de 1638 en Fuenterrabía	167
<i>R. T. Yáñez Pacios</i>	
Disegni di Gaspare Beretta nel territorio europeo per la difesa, nei secoli XVII e XVIII.....	175
<i>A. Marotta</i>	
La fortificación de Cartagena en las postrimerías del siglo XVIII. Teoría y realidad arquitectónica.....	183
<i>G. Guimaraens Igual, V. Navalón Martínez</i>	
Ingenieros itinerantes: el caso de la familia Sesti.....	191
<i>V. Manfrè</i>	
La obra coronada en la fortificación de Puertas de Tierra de Cádiz durante el siglo XVII	199
<i>F. R. Lozano-Martínez, F. Arévalo Rodríguez, G. Granado-Castro</i>	
Planos de fortificaciones mediterráneas y de ultramar en la colección Medinaceli	207
<i>A. Sánchez González</i>	
Juan Bautista Antonelli y el diseño del fuerte de Mazalquivir (Mens El Kevir).....	215
<i>J. J. de Castro Fernández, J. M. de Castro.</i>	
Observations on the architecture of Thermisi fortification in Argolid from 15th to 18th century	223
<i>X. Simou, V. Klotsa, G. Koutropoulos</i>	
Form and Project of Modern Age Fortifications. The case of the city walls of Pisa.....	231
<i>M. G. Bevilacqua, A. Pirinu</i>	
I sistemi difensivi dei Savoia lungo le vie del mare: Ormea e Tenda	239
<i>M. P. Marabotto</i>	
La desaparecida Torre del Cabo de Cullera (Valencia) a través de la documentación gráfica: propuesta de reconstrucción histórico-arquitectónica	247
<i>E. Gandía Álvarez, P. Rodríguez-Navarro, G. Agnello</i>	
Study on distribution of fortified centers of Basilicata reported in the Atlante (1781-1812) of Rizzi Zannoni. Toponymy, census and Gis analysis.....	255
<i>A. Pecci</i>	

Ricognizioni del Genio e dell'Artiglieria francesi sulle fortificazioni costiere liguri-tirreniche. Interventi e progetti (1810-1813).....	263
<i>C. Gemignani, A. Guarducci, L. Rossi</i>	
Alexandria, Egypt. The role of the harbours and fortifications in the formation of the Mediterranean city's image.....	271
<i>L. Micara</i>	
Los Antonelli, constructores de murallas levantando pantanos. Sobre posibles trasvases tecnológicos de la ingeniería militar a la hidráulica.....	277
<i>P. Giménez Font</i>	
La defensa de la Albufera bajo los reinados de Carlos I y Felipe II. La Torre Nova de les Salines y la Torre de la Gola de la Albufera.....	283
<i>T. Gil Piqueras, P. Rodríguez-Navarro</i>	
Infraestructuras defensivas y portuaria en torno a la nueva población de Torrevieja (1803). Cartografía histórica.....	291
<i>J. A. Marco Molina, P. Giménez Font, A. García Mas</i>	
La cartografía histórica de las obras portuarias del siglo XVIII: la reconstrucción virtual de su proceso constructivo.....	297
<i>M. J. Peñalver Martínez, J. A. Galindo Díaz, J. F. Maciá Sánchez</i>	
Early development of the St. John's Fortress in Šibenik.....	305
<i>J. Pavić</i>	
«Montaña con ríos caudalosos a la frente, y lados, arroyos, fosos, bosques, lagos y fortalezas». Spunti per un aggiornamento del quadro conoscitivo del sistema difensivo dei laghi lombardi in epoca spagnola.....	311
<i>P. Bossi</i>	
Venetian Island-Fortresses – Renaissance Innovation of Military Architecture.....	319
<i>D. Cosmescu</i>	
Le mura di Pavia: sistemi digitali di modellazione virtuale per la valorizzazione urbana dei resti delle cinte fortificate.....	327
<i>S. Parrinello, R. De Marco</i>	
La iglesia de la Asunción de Villajoyosa en Alicante, un ejemplo de iglesia fortaleza del mediterráneo.....	335
<i>Y. Spairani</i>	

CHARACTERIZATION OF GEOMATERIALS

Caracterización comparada de los materiales pétreos en las fortificaciones de México y España	345
<i>D. Pineda Campos</i>	
The geomaterials of the Argentario coastal towers (Tuscany-Italy)	353
<i>F. Fratini, E. Cantisani, E. Pecchioni, A. Arrighetti, S. Vettori</i>	
A monographic Study of the Military Forts of the city of Bejaia and an analysis of their building systems	359
<i>M. Naima Abderrahim</i>	
Nuevas aportaciones para el conocimiento del Castell de Castalla (Alicante, España) a través del análisis de sus materiales pétreos, cerámicos, morteros y revestimientos.....	367
<i>J. A. Mira Rico, E. M. Vilaplana Ortego, I. Martínez Mira, M. Bevià i Garcia, J. R. Ortega Pérez</i>	
An advanced diagnostic plan to enhance the ruins of the Castle “della Valle” in Fiumefreddo Bruzio, Calabria, Italy.....	375
<i>C. Gattuso, P. Gattuso</i>	
The Belvedere Marittimo Castle in Calabria - Italia: materials and biological degradation.....	381
<i>C. Gattuso, P. Gattuso, E. Bencardino</i>	
Methodological procedures to enhance Cosenza Castle, Italy	387
<i>C. Gattuso</i>	
Mapping building materials and alteration forms to diagnosis, conservation and restore: A Norman castle in Sicily.....	393
<i>S. Raneri, G. Barone, M. Lezznerini, P. Mazzoleni, F. Nicola Neri</i>	
Petrographic, geochemical and physical characterization of volcanic rocks from the fortification of Bosa Castle (western Sardinia, Italy).....	399
<i>S. Columbu, F. Sitzia</i>	
MISCELLANY	
Before the modern age: the system of the towers in southern Tuscany. Digital tools for a first approach to documentation.	409
<i>G. Verdiani, M. V. Salvatori</i>	
Searching for the lost city of Fermentia on the island of Kythnos	417
<i>C. Veloudaki</i>	
Careers and projects illustrated in manuscripts. The Vintana, military architects (16th-17th centuries)	425
<i>F. Bulfone Gransinigh</i>	
Teórica y práctica del arte militar: los libros e instrumentos de medición del Duque de Maqueda	433
<i>M. A. Vázquez Manassero</i>	

La fortificación de la isla de Nueva Tabarca, 1769-1779: De la estrategia militar a la táctica del proyecto urbano

Andrés Martínez-Medina^a, Andrea Pirinu^b, Antoni Banyuls i Pérez^c

^aUniversidad de Alicante, España, andresm.medina@ua.es, ^bDICAAR - Università di Cagliari, Italia, apirinu@unica.it, ^cUniversidad de Alicante, España, antonibanyuls@gmail.com

Abstract

Between 1769 and 1779, the military engineer Fernando Méndez Ras performs a survey of the coastline of isla Plana –located in front of Alicante– and various drawings for its colonization. A project that – with the construction of the fortified citadel of "Nueva Tabarca"– joins design of new city and military architecture. The realization of this fortress was part of Carlos III's policy of founding new settlements.

The proposed contribution analyses various urban projects (characterized by a high graphic quality and a rigorous technique), checking the evolution of the initial strategy of war machine until a settlement construction intended as an industrial village and a village of fishermen. The study of the three urban plans (1770-71, 1774-75, 1779) reveals these changes and shows how, in conjunction with decreasing the political interest for the defensive project, the engineer increases the definition of the urban project. The author transforms his design from military to civilian use, defining the citadel as a large cistern to collect rainwater for survival guarantee. The absolutist idea of man's control over the nature coexists with reasoning to understand that city, architecture and water realize a unit of military design.

Keywords: Fortified Citadel, 18th century military urbanism, Nueva Tabarca Island

1. Planes y planos para fortificar la Isla Plana: de Tabarka a Nueva Tabarca

En 1761, el ministro de Hacienda Rodríguez de Campomanes solicitó que se fortificase la isla Plana (Sambricio 1991), pero sería el conde de Aranda, como capitán general del Reino de Valencia, quien acusó la relevancia estratégica militar del enclave ante la piratería, sito frente al cabo de Santa Pola y al sur de la bahía de Alicante. Por ello, pidió, en 1766, al ingeniero Fernando Méndez Ras, el alzamiento de esta costa y el primer dibujo de una torre fuerte sobre la isla (Capel 1983). Aunque los planes primigenios para la isla eran militares, la ciudadela proyectada puede enmarcarse en el programa de nuevos poblados acometido por entonces desde la corte de Carlos III (Oliveras 1998). La fortificación debió comenzar a

finales de 1768 (Viravens 1876; Sambricio 1991) siguiendo un primer diseño castrense que se modificaría al poco, arrancando estas obras el 3 de julio de 1769, según se dice en los planos. En el intervalo llegaron a Alicante, los cautivos liberados en Argel procedentes de la isla tunecina de Tabarka, lo que motivó el cambio de la idea inicial de solo hacer una fortaleza para el ejército, de modo que el proyecto se adaptó a las necesidades de la futura población estable que se sumaba a la prevista dotación de soldados para esta plaza.

Casi tres décadas antes, los habitantes del peñón de Tabarka (de origen genovés, corso y siciliano) inician un éxodo hacia las costas italianas, antes de la ocupación del mismo en

1741 por las tropas del bey que hacen prisioneros a los que allí restaban. En 1738 llegan los primeros colonos a la que sería la ciudad de Carloforte en la isla de San Pietro (Cerdeña), cuya fortaleza sería dibujada por el ingeniero Augusto De la Valle en 1741 (Montaldo 2003; Ferrando 2015). Algo similar sucedería con los cautivos liberados en 1769, que irían al nuevo poblado de Calasetta en la isla de Sant'Antioco (Cerdeña), proyectado por el ingeniero Pietro Belly en 1770 y por G.F. Daristo en 1773. En todo este proceso jugó un papel decisivo *Carlo di Borbone* (rey de Nápoles y Sicilia, 1734-59) que sería Carlos III de España (1759-88). Los proyectos urbanos de Carloforte y Calasetta presentan un gran interés militar y urbano, mas no tienen relación directa con el proyecto de la población de Nueva Tabarca como se llamaría la isla Plana en homenaje a los 309 tabarkinos arribados a Alicante el 19 de marzo de 1769. Este grupo humano, al que se invitó a habitar la isla española, sería la razón por la cual el proyecto fue virando de lo militar a lo urbano.

Los planos dibujados para Tabarca entre 1766 y 1790 son muchos, pero pueden clasificarse en cuatro grandes temas por orden temporal: los que reflejan la geografía del territorio (Bevià, Giner 2014), los concernientes al proyecto urbano, los que detallan el castillo de S. Carlos (Aguilar 2012), auténtica ‘máquina de guerra’ en posición de defensa, y los del estado final de obras. Sin embargo, en el presente texto, se analizan en detalle los documentos gráficos del trazado urbano dibujados por Méndez Ras que definen el poblado de Nueva Tabarca, toda vez que la publicación del plano más antiguo de la ordenación urbana de 1771 (anterior al de 1772 que reproduce Viravens a finales del XIX) y el acceso al último plano dibujado por Méndez Ras (de 1779 y que se haya en París), permiten reconstruir con mejor precisión todo el proceso del proyecto de ingeniería militar. Conviene señalar que también se ha accedido a un inicial “Plano de la Ysla Plana de San Pablo” (fig. 1), que está registrado en 1770 en los archivos (aunque este dato no consta en el documento), el cual explica la concepción territorial de la intervención que abarca toda la superficie insular: fortificaciones castrenses, poblado de artesanos y explotación del campo.

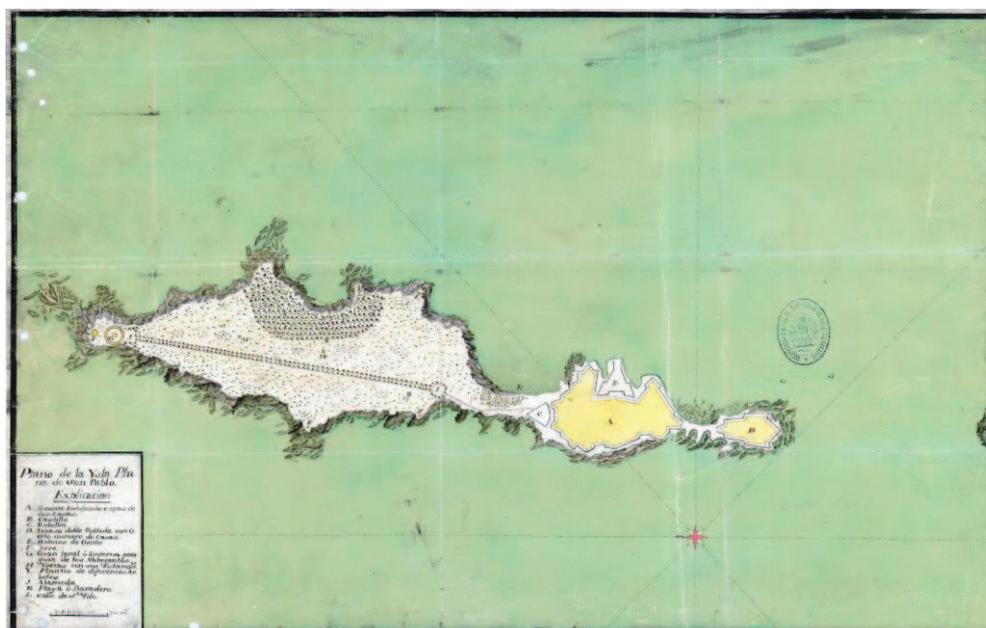


Fig. 1: “Plano de la Ysla Plana de San Pablo”, F. Méndez Ras, ca. 1770 (AHM, SH, A-03-02, Madrid)

**2.- Los planos de 1770 y 1771:
del territorio colonizado a la ciudad habitada**

A fecha de hoy se desconoce el proyecto inicial (ca. 1767-1769) para fortificar la isla. Sabemos de la ejecución de inmuebles provisionales para la tropa y los operarios, así como de lo costoso de las obras desde el inicio “pues el agua y los materiales (...) habían de conducirse por medio de embarcaciones” (Viravens 1876: 330). Sin embargo, ahora disponemos de un primer plano de todo el territorio. En él se plasma una serie de ideas que evidencia el alcance del proyecto en el que la isla queda dividida en dos partes. En la parte de poniente, más pequeña, se emplaza el poblado fortificado al norte (“de 500 casas” o más), el castillo al sur, el revellín al este y una tenaza doble al oeste. En la parte de levante, más extensa, se prevé: una alameda, tres molinos de viento, tres norias con sus estanques, una zona para plantar árboles, un gran fanal y una torre. Esta preocupación por definir la puesta en producción del territorio entronca con la nueva visión ilustrada de entender la ciudad como algo no encerrado entre los límites de sus murallas, sino en relación con su entorno (y su riqueza) y el comercio (Sambricio 1991). Parece evidente que este dibujo ya corresponde al momento en que los tabarkinos se trasladan a la isla en 1770, cuando aún se alberga la esperanza de poder extraer agua del subsuelo para el cultivo.

A este plano con una visión territorial, le sigue el primer documento gráfico conocido del conjunto urbano (fig. 2), fechado a 4 de enero de 1771 (Aguilar 2012), que refleja tanto las obras hechas como las pendientes (es muy probable que el plano que reproduce Viravens y data en 1772 sea copia de este, ya que ambas memorias coinciden). Se trata de un dibujo de dimensiones menudas (66x37cm), de gran riqueza plástica, que se centra en el poblado, con mención de los puntos cardinales, e incluye dos textos escritos: “Explicación” y “Números”. La “Explicación”, con 18 ítems, define los elementos básicos ya ejecutados del perímetro defensivo (murallas, puertas, baluartes, tenazas, almacenes...), a la vez que rinde cuenta de las tres plazas y de las cuatro cisternas ejecutadas en el exterior de la plaza central. Los “Números” describen una a una las “Ysletas” de viviendas “concluidas y rematadas” en las que “avitan las familias Tabarquinas”. Se trata de un total de 14 semimanzanas que configuran la “Calle mayor” y el ámbito de la plaza Mayor. En total se computan 132 hábitats de los que 24 estaban a medio hacer. Este primer plano define las directrices generales de la ordenación urbana donde se manifiesta el interés por definir la morfología y la tipología residencial, aportaciones nuevas de la Ilustración presentes en las planificaciones de los diversos ejércitos europeos (Villardel 2005).

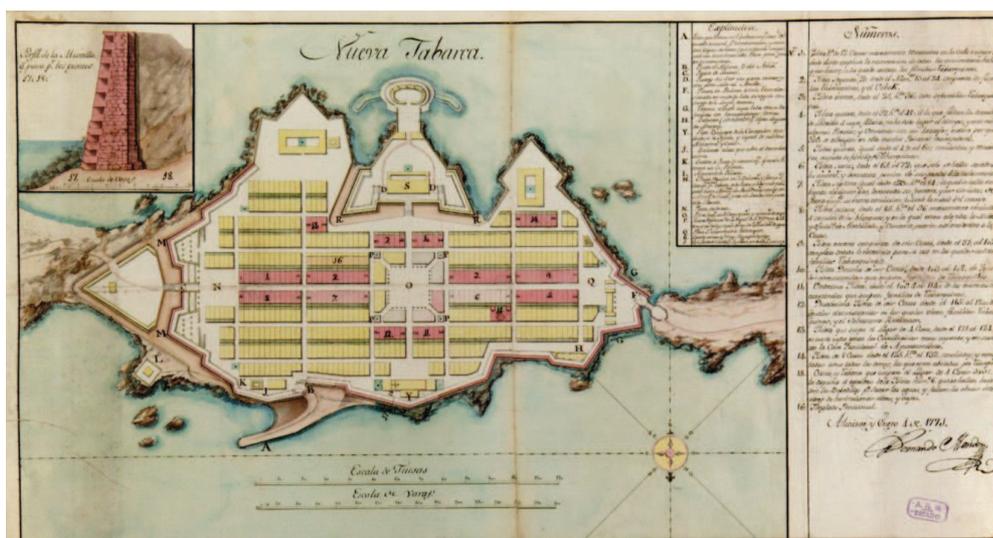


Fig. 2: Plano de “Nueva Tabarca”, Méndez Ras, 04-ene-1771 (Aguilar 2012: AHN, 877 y 878, Madrid)

La racional composición urbana mediante dos ejes perpendiculares y la secuencia de plazas, con sus reminiscencias tardobarrocas, han sido tratadas ya en detalle (Bérchez 1983; Calduch, Varela 1983); de esta práctica del proyecto se ha de destacar la geometría del recinto defensivo adaptada a la geografía insular con las reglas de los manuales de la época (Beviá, Giner 2014). Para concluir, en esta fase primera han quedado ejecutadas las obras de fortificación al exterior y las viviendas al interior; lo más urgente para albergar a la nueva población tabarquina. A su vez, los gastos son muy elevados y se comienza a dudar del destino militar de la plaza: las obras del futuro castillo se paralizan desde el 23 de abril de 1771, según afirma el próximo plano.

3.- Los planos de 1774 y 1775: de la utopía urbana y su arquitectura civil

El segundo par de documentos que analizamos es el “Plano de la Plaza de S. Pablo, y Población de la Nueva Tabarca” (fig. 3) firmado el 5 de mayo de 1775 que es idéntico al más publicado de 9 de julio de 1774; este plano pormenoriza el conjunto urbano. Se trata de una hoja de grandes medidas (155x54cm), a igual escala del anterior, con más riqueza plástica (incluye 3 cónicas) y mayor rigor técnico (señala la profundidad del mar), donde el contorno dibujado se abre y suma el islote de ‘la Cantera’ a poniente y parte del campo a levante, e incorpora una larga memoria.

Este plano rinde cuentas de lo poco avanzado en las obras de fortificación y de las viviendas, pero constan como en ejecución una serie de edificios civiles y como terminada la nueva iglesia (1770-74, nunca acabada en sus torres). En él destaca el nivel de definición geométrica y tipológica de las arquitecturas previstas, así como su detallada descripción en la leyenda; un texto con un total de 67 hitos. De ellos, 28 son de piezas militares (con el castillo detenido desde 1771), 3 refieren parajes naturales, 4 citan fábricas religiosas, 4 relativos a las manzanas de casas, 7 de obras públicas y 21 de construcciones civiles. También se enumeran las cuatro plazas urbanas –centro, este, oeste y norte–, poniendo de relieve que la ciudad se articula desde estos lugares comunes. Es más, la plaza mayor estará rodeada “con porticos de ocho casas grandes para gentes de distinción y comerciantes ricos”, resultando un recinto jerarquizado sin edificios del poder que, además, cuenta con cisternas en sus esquinas; a estas cuatro se suman las tres que se citan como hechas: estos 7 aljibes se vinculan a las plazas. El almacenamiento del agua potable y el espacio público entran en interacción directa.

Más significativa es la relación de arquitecturas civiles donde constan edificios institucionales y asistenciales (ayuntamiento, cárcel, escuela y hospital), comerciales (horno, tahona, lonja y carnicerías), de uso fabril (carpintería, bodegas,

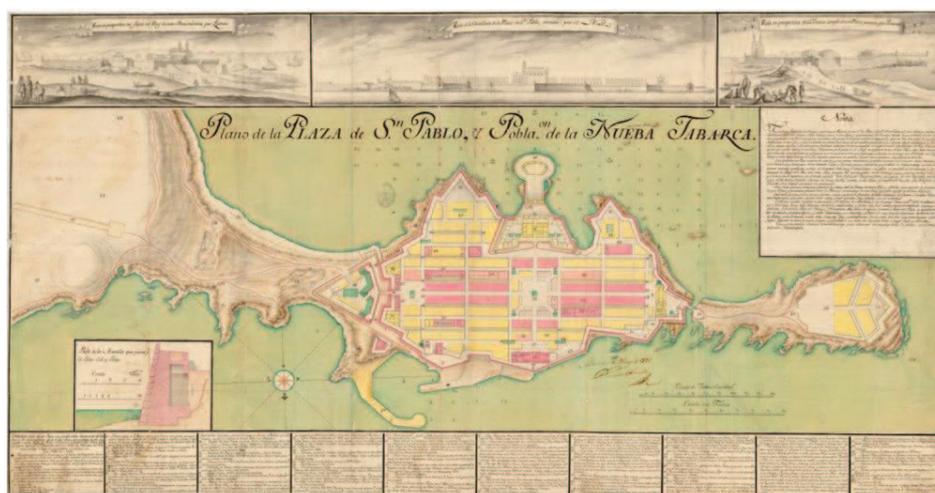


Fig. 3: “Plano de la Plaza de Sn. Pablo, y Pobl.on. de la Nueva Tabarca”, F. Méndez Ras, 05-mayo-1775 (AHM, expte. 2.568, A- 03-03, Madrid; plano idéntico al fechado a 09-julio-1774)

almacén y factorías de esparto, lienzos y lonas), de uso industrial (hornos de yeso y cal) y de uso náutico (puerto, astillero de barcos, varaderos de redes y almadraba). Hay una decidida apuesta por la ciudad y esta se equipa con las necesarias instituciones, dotaciones, comercios e industrias para su desarrollo y función como pequeña urbe. Una sociedad de 75 familias y 14 soldados (361 hab.) con cinco gremios: sarrieros, tejedores, paleros, toneleros y pescadores (Giménez 2014).

Ahora bien, este giro desde el plano de lo militar al de lo civil no fue una decisión personal, sino consecuencia de las dudas del conde de Aranda, de las malas condiciones productivas de la isla y de las de la vida de sus vecinos. De una parte, el gobierno español ya desconfiaba de la eficacia castrense de esta plaza (Sambricio 1991: 469) porque los gastos se habían desbordado y su autosuficiencia no se vislumbraba. Es evidente que para salvar su megalómano proyecto militar, el técnico transforma la inicial base castrense en una pequeña ciudad que dota de instituciones y factorías que obtienen sus materias de la propia isla, a la vez que incrementa el número de aljibes de recogida de pluviales, todo ello con el fin de dar alicientes al comercio y asegurar, desde una lógica ilustrada, la correcta explotación de los recursos en un imaginado equilibrio entre el campo –naturaleza– y la ciudad –artificio–.

Dado el convencimiento del ingeniero en que el proyecto racional podía moldear la realidad de la isla y la de sus habitantes, se afana en mostrar en tres cónicas cómo sería la vida idealizada de los isleños: son dibujos que intentan convencer al rey de sus ideas. Y así, las actividades laborales de los pobladores se recrean en las tres vistas con que se completa el plano (fig. 4). Se trata de dos cónicas y una caballera a un solo color. En la “Vista a la Cavallera de la Plaza de S. Pablo, mirada por el Norte” se despliega el alzado norte de la ciudad (con muralla, casas e iglesia) en el que se aprecia un barco que se acerca al puerto viejo donde gentes lo esperan para descargarlo. En la “Vista en perspectiva del frente del Rey de esta plaza, mirada por Levante” se avistan cinco navíos en el mar, así como grupos de hombres, familias y animales en primer plano y junto al revellín. Por último, en la “Vista en perspectiva de la Tenaza simple de esta plaza, mirada por Poniente”, se aprecia un grupo de pescadores faenando y una caravana de personas. Todas las cónicas representan la ciudadela rodeada de una vida urbana en ebullición a través de personajes y útiles en acción. El interés del ingeniero es la de servir imágenes que anticipen el futuro que los dibujos proyectan: una fortaleza –reducida– a pleno rendimiento como ciudad. Casi una utopía arquitectónica y social.

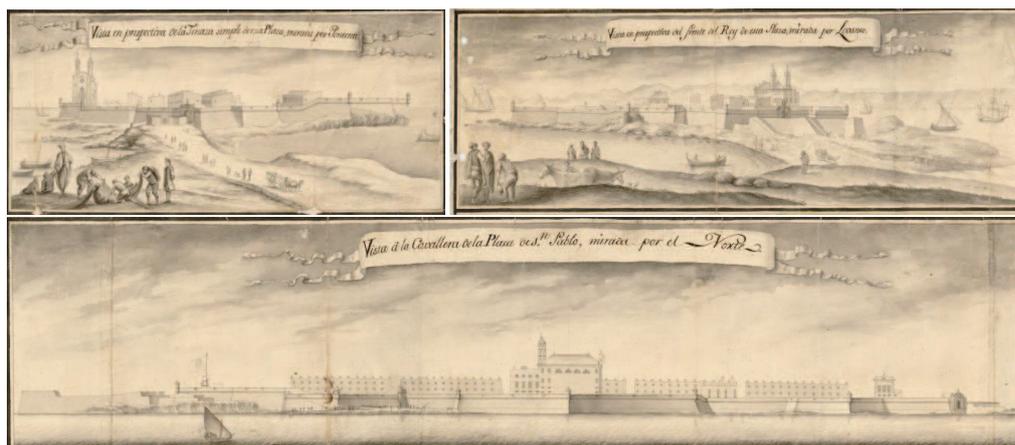


Fig. 4: “Vista en perspectiva del frente del Rey de esta plaza, mirada por Levante”, “Vista en perspectiva de la Tenaza simple de esta plaza, mirada por Poniente” y “Vista a la caballera de la Plaza de San Pablo, mirada por el Norte” (incluidas en los planos de 1775 –y de 1774–)

4.- El plano definitivo de 1779: el ingenio militar y la infraestructura hídrica

El último documento que se analiza es el “Plano de la Plaza de S. Pablo, y Población de la Nueva Tabarca” firmado el 5 de marzo de 1779 (fig. 5) que está depositado en París. Las novedades que aporta el mismo radican en la definición del castillo de San Carlos y de nuevas cisternas de agua. Se trata del plano de mayores dimensiones (202x89cm), de superior riqueza gráfica y gran rigor técnico; repite las leyendas y aporta ocho vistas entre cónicas, alzados y secciones que ratifican los objetivos del proyecto descritos en los textos. De ellas, tres son reelaboraciones del plano anterior y las otras cinco son: el alzado sur, las dos secciones por los principales ejes de composición urbana y los dos relieves primitivos de la isla. Se cierran así principio y fin del quehacer del ingeniero: estado inicial del

terreno y estado final de las obras. En apariencia, poco cambia en este proyecto respecto del anterior, aunque las tres vistas que se repiten presenten ligeras variaciones (fig. 6) relativas al color que aporta credibilidad en el aumento de elementos y de nuevos personajes. El ingeniero quiere dotar de más veracidad a su proyecto con estas perspectivas repintadas que refieren el equilibrio ideal entre campo y ciudad.

Pero la más notable aportación son las otras cinco vistas que se hacen para la ocasión (fig. 7). Ya no son cónicas figurativas, sino proyecciones ortogonales: alzados y secciones, incorporando los perfiles originales del terreno. El primero de estos dibujos es el alzado sur en el que se detalla con minuciosidad el desmesurado castillo de San Carlos ocupando el centro de la composición: una potente máquina de guerra que evidenciaba su ingenio militar desplegando su artillería.

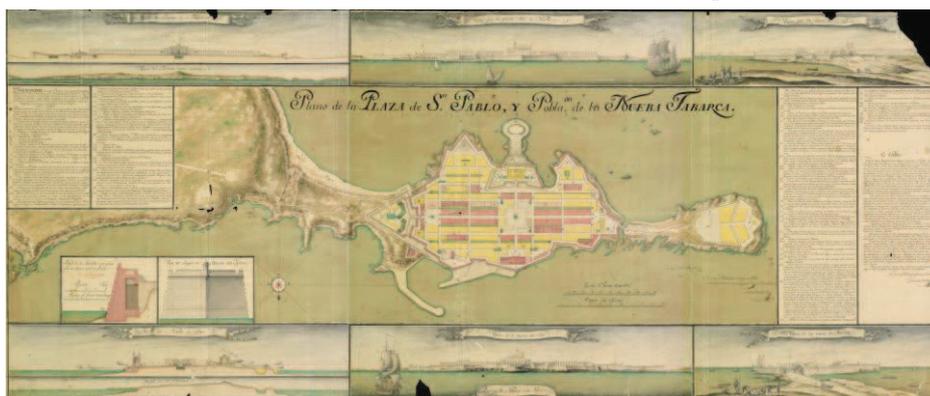


Fig. 5: “Plano de la Plaza de Sn. Pablo, y Población de la Nueva Tabarca”, F. Méndez Ras, 04-marzo-1779 (Service Historique de la Défense, Département de l’Armée de Terre, Archives du Génie, París)

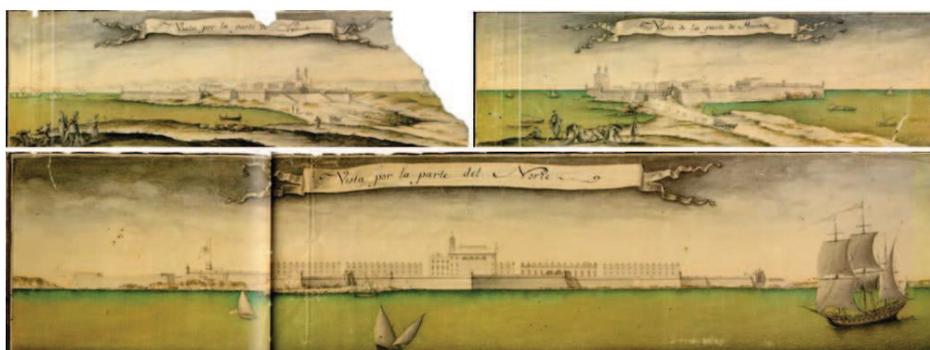


Fig. 6: “Vista por la parte de Levante” (izq), “Vista por la parte de Poniente” (dcha); “Vista por la parte del Norte” (bajo); procedentes del plano anterior de F. Méndez Ras de 1779

Más técnicas resultan las otras cuatro láminas que se agrupan por pares: la sección transversal E-O por la calle Mayor (actual *carrer d'en Mig*) va unida al alzado longitudinal de la isla (el cual representa el relieve insular inicial) y la sección transversal N-S, por el centro de la plaza Mayor, se une al perfil idéntico que secciona la isla (el cual grafía el corte del terreno primitivo). Los dibujos de las tomas de datos se colocan debajo de las respectivas secciones para visualizar los cambios que se producirán al materializarse la ciudadela. En el “Perfil de Levante a Poniente”, lo más significativo es la aparición de tres aljibes con agua debajo de las plazas públicas: bajo el revellín, bajo la plaza de levante y bajo la plaza Mayor; estos tres nuevos depósitos se suman a los siete ya hechos (“de especial Mamposteria con sus Bobedas y conductos subterranos para recoger las aguas llovedizas de los terrados”). Mientras, el “Perfil de Norte a Sur” muestra la transformación del accidentado relieve en un plano urbanizado de suave pendiente; la ciudad, pues, transcurre sobre una superficie inclinada que evacúa y recoge el agua de lluvia. En esta sección, tanto protagonismo tiene el gran castillo

proyectado y la iglesia-cementerio construida, como la nueva cisterna central de 9 bóvedas. En el dibujo adquieren bastante protagonismo, tanto el nuevo muelle con su fanal, como los seis pisos de baterías del castillo disparando sus cañones y dejando el humo de la pólvora en el aire.

A las dudas que el proyecto de 1774-75 había suscitado en el Gobierno (que disponía de varios informes negativos, incluido uno de Jorge Juan de 1771), se añadía ahora un memorial anónimo del ‘Pueblo de Tabarca’ de 1775 que denunciaba que la isla era un “infierno” (Giménez 2014: 84) y una descripción detallada de la realidad hecha por el ingeniero Gaspar Bernardo de Lara el 10 de abril de 1779, en la que afirmaba que al autor “La naturaleza le había negado todo aquello que se consideraba preciso para hacerla habitable, como leña, tierra fértil y agua potable” (Giménez 2014: 87). A pesar de los esfuerzos gráficos y caligráficos de Méndez de Ras ante la Corte, las obras de su proyecto para convertir la isla Plana, ya Nueva Tabarca, en un fuerte de primer orden con presidio, gran faro, lazareto y puerto franco (que era lo que había reflejado en los últimos planos), tenía los días contados.

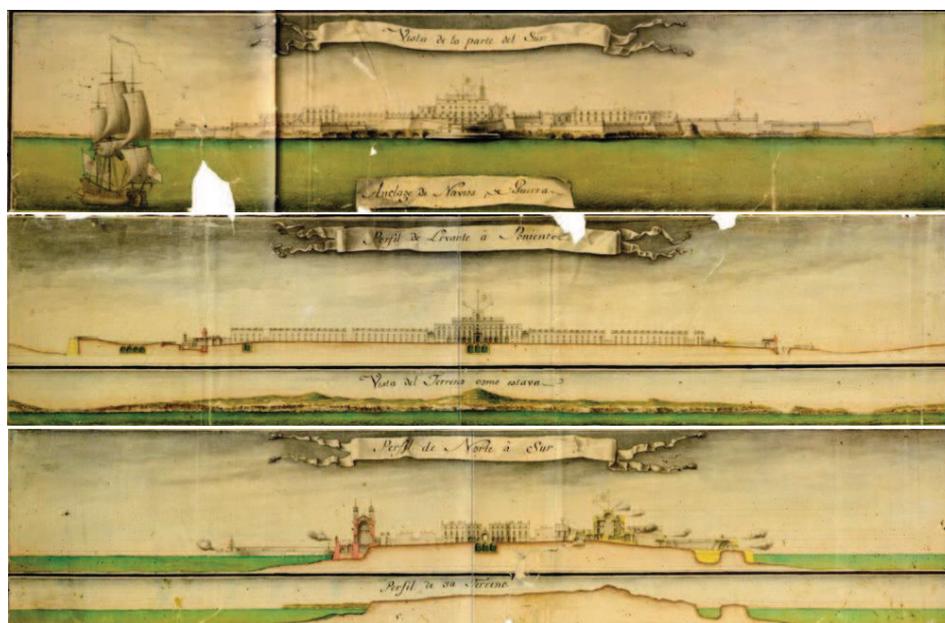


Fig. 07: “Vista de la parte Sur”, “Perfil de Levante a Poniente” y “Vista del Terreno como estaba” y “Perfil de Norte a Sur” y “Perfil del Terreno”; procedentes del plano anterior de F. Méndez Ras de 1779

5.- El ocaso de una ‘utopía’: el final anunciado de un sueño imposible

Resulta muy instructivo seguir la evolución de planos y dibujos que elabora Méndez de Ras entre 1769 y 1779 para transformar la isla Plana en la población de San Pablo en la isla de Nueva Tabarca, tanto por la rigurosidad técnica (desde los planos de datos topográficos hasta los planos de fin de obras), como por las intenciones de cada documento en cada eslabón del proceso de diseño y ejecución de la ciudadela fortificada. El primer hito se sitúa en el tándem conformado por el plano territorial de 1770 (AHM) y el de la ordenación urbana de 1771 (AHN) –que copiaría Viravens– donde lo que interesa es definir los perímetros e ingenios militares y lo que urge es ejecutar las casas para los habitantes. El primer proyecto, pues, declara la supremacía del fin castrense de hacer de la isla un fuerte marítimo. El segundo hito aparece en los planos idénticos de 1774 y 1775 (AHN y AHM) en donde, junto a rendir cuentas de lo ejecutado, se cambia el planteamiento inicial por otro en el que prima un programa urbano que diseña en detalle las plazas

públicas que articulan la trama, las cisternas vinculadas y todas las arquitecturas que definen esta “colonia industriosa”, según Méndez. Esta idea se ilustra con perspectivas de las laboriosas actividades productivas y la ciudad adquiere un rol protagonista junto a la plaza fuerte. Y el tercer hito está en el, recién leído, plano de 1779 (AGP), cuando, se pone en evidencia el enorme gasto, los informes adversos, las quejas del vecindario y la realidad de la geología y del clima de la isla que denuncian las condiciones que la ciencia del ingeniero no puede superar: ni el campo da cosechas, ni los árboles crecen, ni las lluvias llenan los aljibes. No obstante, el técnico, obsesionado en su idea de transformar la isla en un preciso artefacto bélico, despliega su proyecto imaginado desde el inicio: una utópica fortaleza bien equipada de artillería –no solo– que, a la vez, capta el agua de lluvia para su custodia, tema introducido ante la adversidad. El proyecto, que resulta del todo inviable y que se abandonará, hibrida avances de la Ilustración en territorio, ciudad y hábitat, con absolutismos militares anacrónicos de control de la naturaleza.

Referencias

- Aguilar Civera, I. (2012). *La fachada litoral. Naturaleza y arteificio*. Valencia: Generalitat Valenciana.
- Bérchez Gómez, J. (coord.). (1983). *Catálogo de monumentos y conjuntos de la Comunidad Valenciana*. (2 vols). Valencia: ed. Generalitat Valenciana.
- Beviá i Garcia, M.; Giner Martínez, J. (2014). “Nunc Minerva postea Palas: la ciudad de Nueva Tabarca”. *Canelobre*, 60; pp: 114-127.
- Bonet Correa, A. (1991). *Cartografía militar de plazas fuertes y ciudades españolas. Siglos XVII-XIX*. Madrid: ed. Ministerio de Cultura.
- Calduch Cervera, J.; Varela Botella, S. (1983). *Rutas de aproximación al patrimonio cultural valenciano*. Alicante/Alacant-Tabarca. Valencia: ed. Federico Domenech.
- Capel Sáez, H.; et Alter (1983). *Los ingenieros militares en España. Siglo XVIII. Repertorio biográfico e inventario de su labor científica y espacial*. Barcelona: Publicacions U.B.
- Ferrando, S. (2015). “Carloforte: l'approvvigionamento idrico nei primi anni dalla fondazione”. En: Caduni, M. (ed.). *Ricerche sulle Architetture dell'Acqua in Sardegna*. Wuppertal:LLS; pp: 201-212.
- Giménez López, E. (2014). “Nueva Tabarca. El lado oscuro del optimismo”. *Canelobre*, 60; pp: 79-95.
- Montaldo, G. (2003). *I forti piemontesi in Sardegna*. Sassari: Carlo Delfino Editore.
- Oliveras Samitier, J. (1998). *Nuevas Poblaciones en la España de la Ilustración*. Barcelona: ed. Arquia.
- Sambricio, C. (1991). *Territorio y Ciudad en la España de la Ilustración*. Madrid: ed. MOPT.
- Villardell Santacana, J.E. (2005). *La Fundación de Georgetown, Menorca. 1771. Patrick Mackellar y el urbanismo militar británico*. Palma de Mallorca: ed. COAIB.
- Viravens y Pastor, R. (1876). *Crónica de la Muy Ilustre y Siempre Fiel Ciudad de Alicante*. Alicante: Imprenta de Carratalá y Gadea.