18 DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN

Ornella ZERLENGA, Vincenzo CIRILLO (Eds.)

DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN

Vol. XVIII

DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN

Vol. XVIII

Editors
Ornella Zerlenga, Vincenzo Cirillo
Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*

DADI PRESS
edUPV
Universitat Politècnica de València

Series *Defensive Architecture of the Mediterranean*

General editor: Pablo Rodriguez-Navarro

The papers published in this volume have been peer-reviewed by the Scientific Committee of FORTMED2025_Caserta
© editors: Ornella Zerlenga, Vincenzo Cirillo
© editorial team: Alessandro Antonini, Margherita Cicala, Rosa De Caro, Angelo De Cicco, Felicia Di Girolamo, Carlo Di Rienzo, Monica Esposito, Raffaela Fiorillo, Francesca Gasparetto, Gianluca Gioioso, Fabiana Guerriero, Rosina Iaderosa, Gennaro Pio Lento, Daniele Lucariello, Luca Mangiacapre, Riccardo Miele, Mario Sansone, Adriana Trematerra, Veronica Tronconi
© cover picture: Rosina Iaderosa, Domenico Iovane (photo by drone)
© papers: the authors
© publishers: DADI_PRESS (Department of Architecture and Industrial Design, University of Campania *Luigi Vanvitelli*), edUPV (Universitat Politècnica de València)

© Copyright 2025 DADI_PRESS
Department of Architecture and Industrial Design, University of Campania *Luigi Vanvitelli*
ISBN: 978-88-85556-39-3 (four-volume collection)
ISBN: 978-88-85556-35-5 (vol. 18)

© Copyright edUPV (Universitat Politècnica de València) 2025
ISBN: 978-84-1396-335-8 (four-volume collection)
ISBN: 978-84-1396-322-8 (vol. 18)
edUPV Ref. 6827_01_01_01
DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20440
ISSN: 2792-5633 (Series *Defensive Architecture of the Mediterranean*)

PROCEEDINGS of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2025
Caserta, 10, 11 and 12 April 2025

CC BY-NC-SA 4.0
Legal Code: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.en

© 2025 Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

Organization and committees

Organizing Committee

Chairs:
Ornella Zerlenga. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*
Vincenzo Cirillo. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*

Scientific Secretary:
Luigi Corniello (coordinator), Margherita Cicala, Rosina Iaderosa, Domenico Iovane, Alice Palmieri
Università della Campania *Luigi Vanvitelli*

Topic Chairs:
Danila Jacazzi. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*
Ornella Zerlenga. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*
Giuseppe Pignatelli Spinazzola. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*
Raffaella Aversa. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*
Vincenzo Cirillo. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*
Fabiana Forte. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*
Manuela Piscitelli. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*

Scientific Committee

Almagro Gorbea, Antonio. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Spain
Barrera Vera, José Antonio. Universidad de Sevilla. Spain
Bertocci, Stefano. Università degli Studi di Firenze. Italy
Bevilacqua, Marco Giorgio. Università di Pisa. Italy
Bragard, Philippe. Université Catholique de Louvain. Belgium
Bouzid, Boutheina. École Nationale d'Architecture. Tunisia
Bru Castro, Miguel Ángel. Instituto de Estudios de las Fortificaciones – AEAC. Spain
Cámara Muñoz, Alicia. UNED. Spain
Camiz, Alessandro. Özyeğin University. Turkey
Campos, João. Centro de Estudos de Arquitectura Militar de Almeida. Portugal
Castrorao Barba, Angelo. Escuela de Estudios Árabes, CSIC. Spain
Cherradi, Faissal. Ministère de la Culture du Royaume du Maroc. Morocco
Cirafici, Alessandra. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*. Italy
Cirillo, Vincenzo. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*. Italy
Cobos Guerra, Fernando. Arquitecto. Spain
Columbu, Stefano. Università di Cagliari. Italy
Coppola, Giovanni. Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli. Italy
Córdoba de la Llave, Ricardo. Universidad de Córdoba. Spain
Cornell, Per. University of Gothenburg. Sweden
Corniello Luigi, University of Campania *Luigi Vanvitelli*, Italy
Daci, Entela. Universiteti Politeknik i Tiranës
Dameri, Annalisa. Politecnico di Torino. Italy
Eppich, Rand. Universidad Politécnica de Madrid. Spain
Fairchild Ruggles, Dorothy. University of Illinois at Urbana-Champaing. USA
Fatta, Francesca. Università Mediterranea di Reggio Calabria. Italy
Faucherre, Nicolas. Aix-Marseille Université – CNRS. France
García Porras, Alberto. Universidad de Granada. Spain
García-Pulido, Luis José. Escuela de Estudios Árabes, CSIC. Spain

Georgopoulos, Andreas. Nat. Tec. University of Athens. Greece
Gil Crespo, Ignacio Javier. Asociación Española de Amigos de los Castillos. Spain
Gil Piqueras, Teresa. Universitat Politècnica de València. Spain
Guarducci, Anna. Università di Siena. Italy
Guidi, Gabriele. Politecnico di Milano. Italy
González Avilés, Ángel Benigno. Universitat d'Alacant. Spain
Hadda, Lamia. Università degli Studi di Firenze. Italy
Harris, John. Fortress Study Group. United Kingdom
Islami, Gjergji. Universiteti Politeknik i Tiranës. Albania
Jiménez Castillo, Pedro. Escuela de Estudios Árabes, CSIC. Spain
León Muñoz, Alberto. Universidad de Córdoba. Spain
López González, Concepción. Universitat Politècnica de València. Spain
Marotta, Anna. Politecnico di Torino. Italy
Martín Civantos, José María. Universidad de Granada. Spain
Martínez Medina, Andrés. Universitat d'Alacant. Spain
Mazzoli-Guintard, Christine. Université de Nantes. France
Mira Rico, Juan Antonio. Universitat Oberta de Catalunya. Spain
Navarro Palazón, Julio. Escuela de Estudios Árabes, CSIC. Spain
Orihuela Uzal, Antonio. Escuela de Estudios Árabes, CSIC. Spain
Parrinello, Sandro. Università di Pavia. Italy
Pirinu, Andrea. Università di Cagliari. Italy
Piscitelli, Manuela. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*. Italia
Pompejano Federica, Università di Genova, Italy
Quesada García, Santiago. Universidad de Sevilla. Spain
Rodríguez Domingo, José Manuel. Universidad de Granada. Spain
Rodríguez-Navarro, Pablo. Universitat Politècnica de València. Spain
Romagnoli, Giuseppe. Università degli Studi della Tuscia. Italy
Ruiz-Jaramillo, Jonathan. Universidad de Málaga. Spain
Russo, Michele. Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Italy
Santiago Zaragoza, Juan Manuel. Universidad de Granada. Spain
Spallone, Roberta. Politecnico di Torino. Italy
Toscano, Maurizio. Universidad de Granada. Spain
Ulivieri, Denise. Università di Pisa. Italy
Veizaj, Denada. Universiteti Politeknik i Tiranës
Varela Gomes, Rosa. Universidade Nova de Lisboa. Portugal
Verdiani, Giorgio. Università degli Studi di Firenze. Italy
Vitali, Marco. Politecnico di Torino. Italy
Vokshi, Armand. Universiteti Politeknik i Tiranës
Zaragoza, Catalán Arturo. Generalitat Valenciana. Spain
Zerlenga, Ornella. Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*. Italy

Advisory Commitee

Pablo Rodríguez-Navarro. President of FORTMED. Universitat Politècnica de València
Giorgio Verdiani. Vice-president of FORTMED. Università degli Studi di Firenze
Teresa Gil Piqueras. Secretary of FORTMED. Universitat Politècnica de València
Roberta Spallone. FORTMED advisor. Politecnico di Torino
Gjergji Islami. FORTMED advisor. Universiteti Politeknik i Tiranës
Denada Veizaj, FORTMED advisor. Universiteti Politeknik i Tiranës

Technical-operating staff

Alessandro Antonini, Margherita Cicala, Rosa De Caro, Angelo De Cicco, Felicia Di Girolamo, Carlo Di Rienzo, Monica Esposito, Raffaela Fiorillo, Francesca Gasparetto, Gianluca Gioioso, Fabiana Guerriero, Rosina Iaderosa, Gennaro Pio Lento, Daniele Lucariello, Luca Mangiacapre, Riccardo Miele, Mario Sansone, Adriana Trematerra, Veronica Tronconi

Organized by:

Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*

Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale

With the patronage of:

CITTÀ DI CASERTA

With the patronage of:

COMUNE DI AVERSA

Partnership:

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE — DIDA DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

Universitat d'Alacant Universidad de Alicante

Politecnico di Torino — Dipartimento di Architettura e Design

DESTEC DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA, DEI SISTEMI, DEL TERRITORIO E DELLE COSTRUZIONI

CSIC CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

UNIVERSITETI POLITEKNIK I TIRANËS

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO CASERTA E BENEVENTO

With the patronage of:

ordine degli architetti pianificatori paesaggisti conservatori della provincia di caserta

CGA STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA CARAFA E GUADAGNO

unione italiana disegno

Istituto Italiano dei Castelli — SEZIONE CAMPANIA

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CASERTA

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© 2025 Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

Table of contents

Preface XIII

Lectures

Fortificazioni dei Regni di Napoli e di Sicilia: progressi degli studi e cattivi restauri XIX
L. Di Mauro

LIMES. Digital Fortifications XXXIII
C. Battelli

El Muro del Mediterráneo en el siglo XX XLI
A. Martínez-Medina

Contributions

HISTORICAL RESEARCH

Defensive spaces through the Ensenada Cadastre: the case of Algarrobo, Torre del Mar and Fuengirola (Málaga, Spain) 5
A. I. Aguilar-Cuesta, E. Yurchik

La Torre Guevara di Ischia: memoria e permanenza di una residenza-fortezza rinascimentale e del suo paesaggio culturale 13
R. Amore, F. Capano

La situazione territoriale e difensiva umbro-marchigiana nella relazione dell'architetto militare e ceramista Cipriano Piccolpasso 21
M. A. Bertini

The Contribution of Muzio Oddi to the Lucca Walls: Unpublished Drawings and New Attributions 29
P. Bertoncini Sabatini, M. G. Bevilacqua

Il sistema difensivo costiero della Sardegna dai *mastros* agli ingegneri militari tra fondazioni e restauri (XVI-XIX secolo) 37
B. Billeci

Military Engineers and Cadastral Officials: Two Ways of Mapping Fortified Spaces in the Eighteenth Century in Spain 45
C. Camarero-Bullón, A. L. San Eugenio, Á. I. Aguilar-Cuesta

Round Bastions and Pentagonal Bulwarks: *Castel Nuovo* in the Album of Francisco de Holanda (1538-1540) 55
J. Campos

L'Ingénieur pratique ou l'Architecture militaire et moderne (1696): la diffusione del sapere tecnico attraverso il trattato di Sebastián Fernández de Medrano 61
R. M. M. Caruso, V. Burgassi, E. Piccoli, R. Spallone

Antonio Maurizio Valperga e l'aggiornamento delle difese di Vercelli e Verrua: nuovi documenti..... 69
M. V. Cattaneo

Félix Prósperi y Lorenzo de Solís, desde el mediterráneo al Golfo de México..... 77
M. Cejudo-Collera

L'arte della guerra nel *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis* di Pietro da Eboli (1194-1197).... 85
G. Coppola

I precetti di Francesco di Giorgio Martini e riscontri nel Castello Aragonese di Taranto..... 93
M. Dalena

Matteo Nuti nel cantiere di Porta Maggiore a Fano. Una ricostruzione storico-documentaria del ruolo del *maestro muradore*..... 101
A. De Favari

Reimpiego dei marmi antichi in Castel Maniace a Siracusa (Sicilia, Italia)..... 109
M. Delli Santi

La fortezza di Scutari dal secolo XV al XIX: il racconto dell'assedio 115
F. Di Girolamo

Fortezze su 'mari artificiali': i docklands di Londra. Sistemi di fortificazione a protezione dei bacini 123
M. L. Falcidieno, G. Leandri, M. E. Ruggiero, R. Torti

Il castello di Alvignano: un'opera difensiva del territorio dell'Alto Casertano..... 131
R. Fiorillo

Estructuras defensivas aisladas dibujadas en la primera mitad del siglo XVII en la parte occidental de la provincia de Jaén (España) 139
L. J. García-Pulido

Giovanni Biagio Amico. Dell'Architettura militare..... 147
A. Garozzo, F. Maggio

Il Forte Muzzerone. Ingegneria militare e morfologia del terreno..... 155
F. Gracola

Fortificare in tempo di pace. Le nuove strutture di controllo della costa toscana (1785-1793)..... 163
A. Guarducci

L'opera di fortificazione de La Havana nel XVIII secolo..... 171
D. Jacazzi

Il *Castelletto del Diavolo*. The vanished fortress, image of the city of Genova 179
G. Leandri

Martello Towers: fortificazioni britanniche sulle coste siciliane 187
L. P. Marseglia

La funcionalización del interior de baluartes: el caso del fuerte de San Carlos de Perote (Veracruz, México) 195
G. Martínez-Aguilar, J. Galindo-Díaz

Los proyectos de torres para la isla de Nueva Tabarca, 1788-1793 205
A. Martínez-Medina, A. Pirinu

The port of Algiers, a territory of anchorage, exchange, and defense: Reconstruction of the process of its consolidation until 1830 213
O. Menouer

Cinte fortificate in Calabria in età viceregnale: gli interventi demaniali tra permanenze, memorie e dismissioni 221
B. Mussari

Progettare la difesa di porti e approdi del Mediterraneo occidentale in età moderna: cartografie e documenti d'archivio 229
S. Nocco

The Etnean walled town of Randazzo in iconographies between the 15th and 19th centuries 237
F. Passalacqua

Antoine de Ville and the 'supputation' of the regular fortress (1628) 245
M. Pavignano, R. Spallone

Tra guerra e modificazione del territorio: note per lo studio dell'architettura militare provvisoria in Spagna tra Quattro e Cinquecento 253
A. Pérez-Negrete

Da castello a palazzo: la residenza dei De Torres a Pizzoli (L'Aquila) 259
A. Petraccia, C. Varagnoli

Castrum Petrae Roseti: tra opera e pensiero teorico sul valore ambientale nella tutela e conservazione del patrimonio storico fortificato 269
A. L. Petracci

Tipologie e tecniche costruttive dell'architettura castellana in Polonia 275
A. M. Postrozny

El Castillo de L'Aquila. Fortificación e identidad local 283
A. Ruggieri, T. Gil-Piqueras, P. Rodríguez-Navarro

La demolizione delle fortificazioni "alla moderna" nella Cagliari del secondo Ottocento 291
M. Schirru

Livorno: trasformazione del fosso militare in via d'acqua commerciale 299
D. Ulivieri, O. Vaccari, I. Branca

Il Castellaccio *in Feudum Camastra in Valle Mazzarie et territorio terre Nari*: note per il restauro 307
S. T. Vaccaro

© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

Preface

After the first edition of the *International Conference FORTMED*, held in 2015 in Valencia and promoted by the President of the *International Scientific Society for Mediterranean Fortifications* (FORTMED), Prof. Pablo Rodríguez-Navarro from the Universitat Politècnica de València, the international event celebrates a decade of activity in 2025, establishing itself as one of the main reference points in Europe for the study, conservation, and enhancement of Mediterranean fortified architecture.

The eighth edition is once again hosted in Italy and is organized by the Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*, Department of Architecture and Industrial Design (DADI).

In collaboration with various local, national, and international institutions, this eighth edition represents a renewed opportunity to further explore Mediterranean fortifications from a historical-cultural perspective while also reviving the debate on the strategic role of defensive architectures in relation to contemporary realities.

The Mediterranean is a region characterized by an extraordinary diversity of cultures, languages, and traditions, but it is also an area where fortifications have always played a crucial role in the defense of communities and commercial exchanges.

Indeed, fortifications scattered along the Mediterranean coasts and inland territories tell stories of conflicts, cultural exchanges, defense strategies, and technical/technological innovations. The need to understand and protect this heritage is becoming increasingly important, particularly in response to threats such as abandonment, degradation, and transformation of the urban and coastal landscape.

Furthermore, the valorization of this heritage is increasingly essential where strategies for sustainable use can trigger virtuous production processes while respecting both the identity testimonies recognized by local communities and the increasingly multidisciplinary scientific studies involving architects, engineers, archaeologists, historians, geographers, and specialists in conservation and restoration.

The eighth edition of FORTMED 2025 has maintained this interdisciplinary structure, welcoming contributions ranging from historical research to the analysis of construction materials, the use of digital technologies, and the management and promotion of Fortified Heritage.

As in previous editions, all contributions have undergone a rigorous double-blind peer review process to ensure the high scientific quality of the publications collected in the volumes of the "Defensive Architecture of the Mediterranean" series, now reaching its twenty-first volume.

In this edition, particular attention has been dedicated to the evolution of defense techniques over the centuries and the role of fortifications in contemporary times.

Discussions have addressed the influence of new technologies for the documentation and conservation of heritage, as well as the use of digital tools for modeling and structural analysis. Additionally, the pros and cons of the impact of mass tourism on fortified sites, in contrast with sustainable tourism that enhances cultural awareness regarding restoration and management policies, have been examined.

The eighth edition of FORTMED 2025 received numerous contributions. Among them, approximately 195 papers were selected, written by more than 370 authors and subjected to double-blind peer review by the Scientific Committee and field experts. The authors come from various countries, including Italy, Spain, Albania, Algeria, Croatia, France, Germany, Greece, Mexico, Poland, Portugal, Serbia, and Turkey.

As envisioned by the FORTMED Conferences, the participation of authors reflects a diverse community, not only comprising university researchers but also independent scholars, professionals, representatives of cultural heritage protection institutions, volunteers, and members of cultural associations, as well as doctoral candidates and graduate students, who have always represented the future of research.

The broad participation of multiple countries has allowed FORTMED to evolve over the years into an important platform for research and dissemination, fostering dialogue among experts and promoting the spread of innovative knowledge. The aspiration for this edition is that the conference will continue to stimulate new studies and collaborations, significantly contributing to the valorization of Mediterranean Defensive Heritage.

As introduced at the beginning, this edition marks a significant milestone in the history of FORTMED: the tenth anniversary of the conference. Ten years of studies, meetings, and research have expanded the knowledge landscape of Mediterranean fortified architecture, involving an increasing number of experts and scholars from various disciplines. In this sense, the International Conference FORTMED 2025 has also become an opportunity to reflect on past progress while outlining new research perspectives aimed at a greater sharing of knowledge and experiences.

One of the fundamental objectives of FORTMED 2025 has been the inclusion of new perspectives and innovative approaches in the study of Mediterranean fortifications.

In addition to historical-architectural studies, the conference has provided space for research analyzing the social and economic impact of fortifications when integrated into contemporary urban regeneration plans, assessing the costs and benefits of their rehabilitation and enhancement. Similarly, great interest has been shown in the topic of advanced digital technologies (such as 3D modeling and augmented reality), whose applications offer new possibilities for documenting and remotely experiencing defensive heritage, which is often inaccessible.

Another central aspect of the conference has been sustainability in conservation actions for fortified heritage. These architectures, often located in environmentally sensitive areas and in an advanced state of degradation, require management strategies that consider the balance between preservation, accessibility, and contribution to local development, as well as the maintenance of the site itself.

This is why integrating fortifications into cultural-tourism circuits represents a significant challenge, and FORTMED 2025 has provided a valuable opportunity to discuss best practices and innovative strategies in this field. We firmly believe that this eighth edition of FORTMED 2025 in Caserta has once again confirmed its success, bringing together a scientific and cultural community united by a vision in which the valorization of these historical testimonies embodies an ethical principle: transitioning from war to peace as an expression of harmony and empathy among people.

In conclusion, as chairs of this 2025 edition, we wish to express our gratitude to all those who made the organization of this event possible.

A special thanks goes to the Scientific Committee, which ensured the high-quality standards of the presented research; to the Topic Chairs, who coordinated the seven thematic areas of the conference: Danila Jacazzi (Historical Research), Ornella Zerlenga (Theoretical Concepts), Giuseppe Pignatelli Spinazzola (Research on Built Heritage), Raffaella Aversa (Characterization of Geomaterials), Vincenzo Cirillo (Digital Heritage), Fabiana Forte (Culture and Management), and Manuela Piscitelli (Miscellany); and to the Organizing Committee for its constant dedication to the successful realization of the conference.

We also extend our thanks to the academic institutions, local authorities, and scientific associations that sponsored this edition of FORTMED 2025, as well as to the sponsors who placed their trust in the event and supported its organization.

Finally, our heartfelt gratitude goes to the authors and participants, whose contributions have been essential to the success of the initiative.

We are confident that FORTMED 2025 will offer new study perspectives and further strengthen the international research network on Mediterranean defensive architecture.

Ornella Zerlenga, Vincenzo Cirillo

FORTMED 2025 Chairs

Lectures

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20458

Fortificazioni dei Regni di Napoli e di Sicilia: progressi degli studi e cattivi restauri

Leonardo Di Mauro
Presidente *Istituto Italiano dei Castelli - Sezione Campania*, dimauro1948@gmail.com

Abstract

The bibliography on the fortifications of southern Italy in recent years has thickened, increasing and refining our knowledge thanks to the discovery of new documents, the identification of the roles played in the project by figures already known and others previously ignored, new and more precise surveys and analysis of wall structures along with restorations and restoration projects that have been the subject of many graduate theses.
Added to these studies is the reporting of the many fortification drawings studied and exhibited in Naples in 2020, but which for various reasons deserve further scholarly attention.
These are twenty-one drawings of fortifications partially related to the Mediterranean world, while others are pertinent to continental Europe.
Four drawings are related to Palermo, Syracuse, Vieste, and Taranto.
Alongside the fundamental research of archival sources, mention should be made of the substantial innovations that came from the reception even in the field of architecture of the methods and tools of the archaeology of the elevated, borrowed from the medieval area.
However, while research and study are being done, restoration methods are being theorized, some castles are being transformed and debased in their architectural value by imaginative renovations as, for example, scandalously happened to the Castle of Rocca Cilento, reinvented in its forms without the intervention of the authorities in charge of protection.

Keywords: Palermo, Siracusa, Vieste, Taranto, Rocca Cilento.

1. Introduzione

La bibliografia sulle fortificazioni dell'Italia meridionale negli ultimi anni si è andata infittendo contribuendo ad accrescere e a perfezionare le nostre conoscenze grazie al rinvenimento di nuovi documenti, all'individuazione dei ruoli svolti nella progettazione da figure già note e da altre finora ignorate, ai nuovi e più precisi rilievi e all'analisi delle strutture murarie insieme ai restauri e ai progetti di restauro oggetto di molte Tesi di Laurea.

Oltre a quanto apparso e discusso nell'ambito delle recenti edizioni di FORTMED (1) si segnalano gli studi – e su alcuni di essi ritornerò in particolare – di Martorano (2), Valerio (3), Birra (4), Buccaro (5), Fiadino (6), Fiore (7), Guerriero e Cicala (8), Pane e Treccozzi (9), Bianchi (10), Caliò, Gerogiannis, Kopsacheili (11), Giorgi (12), Brunetti (13), Ercolino (14), Resmini e Frigeni (15), La Greca (16) e Somma (17).

2. Fortificazioni dei Regni di Napoli e di Sicilia: progressi degli studi e cattivi restauri

A questi studi si segnalano numerosi disegni di fortificazioni studiati ed esposti a Napoli nel 2020 (18), ma che per vari motivi (la collocazione delle schede nel catalogo di una mostra con un titolo apparentemente estraneo all'architettura militare; le dimensioni delle riproduzioni, troppo piccole, che non rendevano giustizia alla qualità dei

BY-NC-SA

disegni; e infine per il fatto che la mostra fu poco vista perché ricadde in pieno *Lockdown* per la pandemia Covid-19) meritano di essere posti ulteriormente all'attenzione degli studi.

Si tratta di ventuno disegni di fortificazioni in parte relativi al mondo Mediterraneo (19), mentre altri sono pertinenti all'Europa continentale. Due disegni sono relativi a fortificazioni siciliane.

Uno riguarda Palermo (Fig. 1) ed è apparso subito tra i più antichi – se non il più antico – tra quelli relativi alle mura della città, ed è stato illustrato da chi scrive (20).

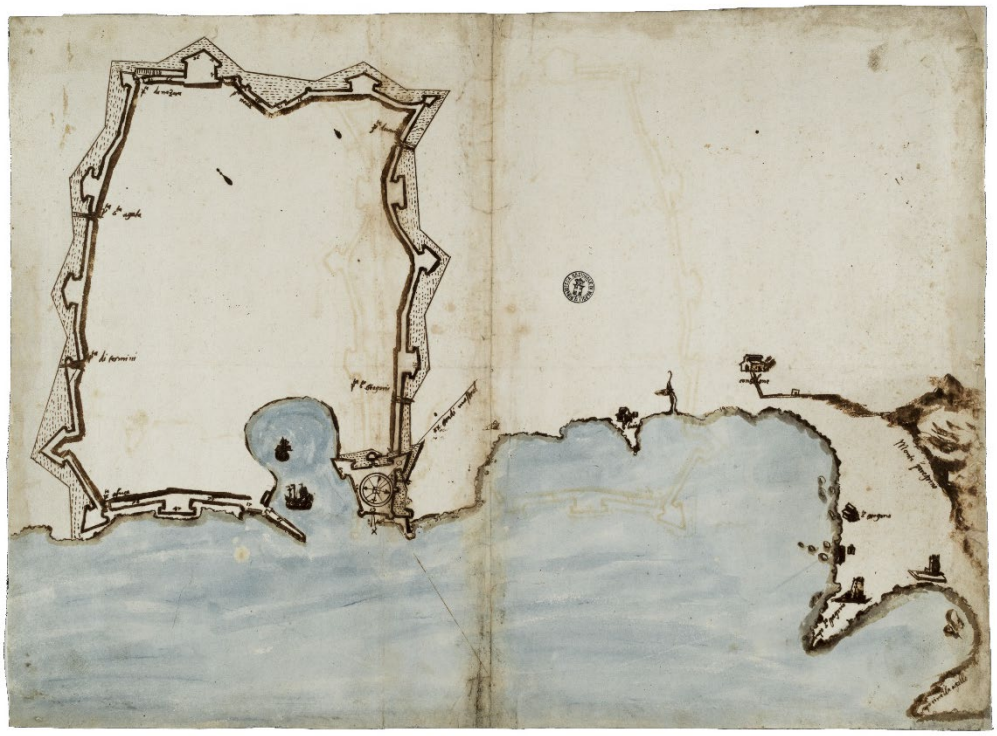


Fig. 1- Fortificazione di Palermo (Biblioteca Nazionale di Napoli, Ms.XIID1_c.14r).

Vi è delineato il circuito delle fortificazioni con l'indicazione delle porte, il tracciato è quello progettato da Ferramolino nel 1536 che verrà completato dai viceré de Vega e Medinaceli; quindi, il circuito disegnato è quello precedente il progetto di ristrutturazione di Alessandro Giorgi del 1575 così com'è visibile nella pianta di ricostruzione riferita al 1571 pubblicata da Vincenzo Di Giovanni e da lui definita come copia di un originale conservato a Firenze.

Ma a retrodatare il disegno napoletano sono anche alcune osservazioni sull'area dove nel 1565 inizieranno i lavori per la costruzione del molo del nuovo porto.

Merita attenzione che almeno metà del foglio sia stata lasciata senza indicazioni alcuna a eccezione di pochissimi toponimi che accompagnano il disegno di chiese e torri (Santa Lucia, Consolazione, San Gregorio, due torri, e tre indicazioni geografiche: Capo San Gregorio, Capo Rinella Agallo e Monte Pellegrino.

È questo il campo topografico descritto nella cartografia a stampa a partire dalla carta del Bonifacio (1580) che però trova spiegazione proprio nella costruzione del Molo, che diventa parte integrante della descrizione della città. Nel disegno napoletano questo spingersi fino alle pendici del Monte Pellegrino potrebbe essere collegato con la volontà di individuare il luogo dove sarebbe dovuto sorgere il nuovo porto della città.

Maurizio Vesco, che indica l'arco temporale tra il 1560 e il 1567 ed è a mio parere condivisibile: Vesco, considerando l'importanza che assume nel grafico l'area dove sarà edificato il molo del

nuovo porto voluto dal viceré Garcia de Toledo, scrive che il disegno potrebbe essere giunto a Napoli proprio perché parte della sua attività di governo veniva svolta nelle residenze di Pozzuoli e di Chiaia e che potrebbe ricondursi all'epistolario campano del viceré (21).

Altri dati però appaiono interessanti e potrebbero aiutare a individuare se non l'autore, che resta anonimo, l'ambiente in cui il disegno è stato redatto. Infatti, nel tratto delle mura prossimo al mare tra il bastione Vega e la Cala si leggono a partire dall'antica porta chiamata ancora Africa (poi dei Greci) e fino al molo della cala dei numeri – palesemente misure – che ritroviamo anche nell'ambito del Castellammare (al cui interno è disegnata la rosa dei venti) e nel tratto da porta Mazara fin oltre porta Nuova comprendente anche il baluardo del Palazzo Reale. L'ampliamento del quartiere della Kalsa fu voluto dal viceré Juan de Vega. Come ha ricordato Aldo Casamento fu ottenuto nel 1553 "inglobando una porzione di territorio extra moenia lungo il fianco sud-orientale del perimetro urbano" con il ricollocamento sul nuovo fronte della Porta dei Greci. "Lo sviluppo proporzionato di questo tracciato rettilineo rafforzato con l'inserimento di due bastioni, quello del Tuono al centro e di Vega allo spigolo meridionale, mostra un riflesso dei modelli militari proposti dalla trattatistica del tempo e riporta a quell'immagine di città 'quadrata' sul cui fondamento si definiranno le successive operazioni di quadripartizione del tessuto attraverso l'apertura della croce di strade" (22).

Alcuni aspetti della carta e la presenza di toponimi errati fa pensare che il disegno sia stato elaborato da un forestiero-spia.

Il secondo disegno di argomento siciliano è un foglio relativo a Siracusa, sempre schedato da chi scrive (23) (Fig. 2).

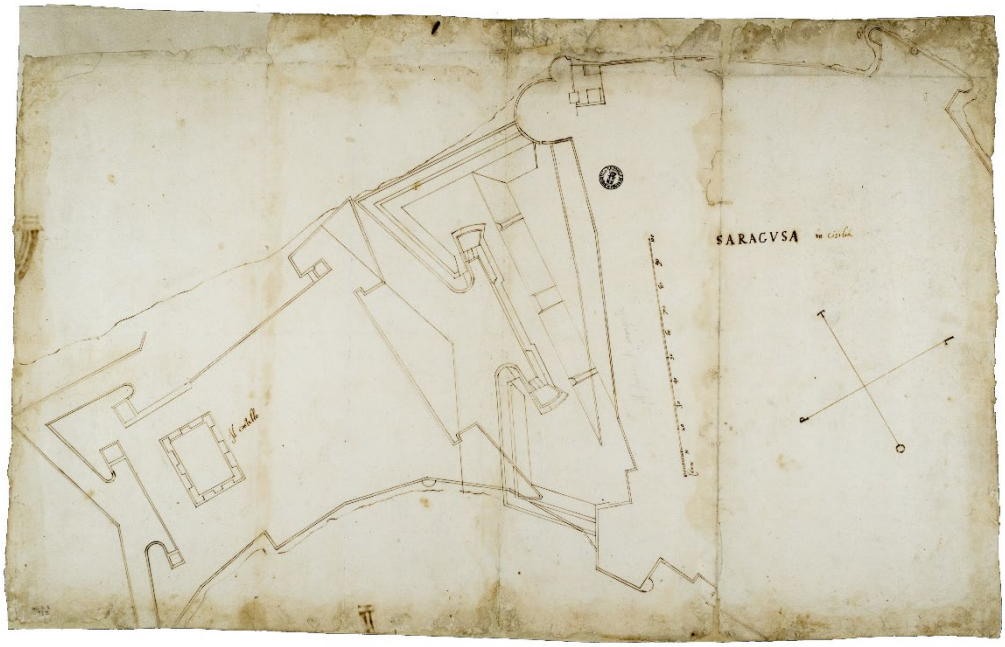


Fig. 2- Fortificazione di Siracusa (Biblioteca Nazionale di Napoli, Ms.XIID1_c.13r).

Il disegno che raffigura un progetto per il complesso di fortificazioni di Siracusa a nord-ovest di Ortigia sembra essere un grafico preparatorio del progetto meglio definito in un disegno dell'archivio di Simancas (M.P.y D. VIII-18) che era stato ricondotto da Charles van den Heuvel a Scipione Campi, anche perché presenta diversi elementi sovrapponibili come il Castello Marchetti (segnato con la scritta "Il castello") e i baluardi collocati sia nell'Istmo sia all'ingresso della Piazzaforte (S. Antonio, Settepunti, Toledo, Bequeria), ma anche varianti importanti. Il disegno di Simancas mostra in più una grande torre circolare raccordante il Marchetti alle mura della cittadella che vi è segnalato con l'indicazione "marchetto rovinato".

Il disegno napoletano mostra anche l'estremo tratto nord-occidentale della cinta muraria: vi si vedono l'antica torre Casanova accanto al torrione, la 'nuova ' torre Casanova, e anche la torre del sito di S. Giovannello che era finora soltanto ipotizzata.

Il Castello Marchetti, edificio fortificato realizzato nell'istmo fu gravemente danneggiato nel terremoto del 1542. La sua posizione era strategica poiché non solo permetteva di dominare l'istmo, ma anche di regolare l'accesso dalla terraferma e di controllare le attività che si svolgevano nei due porti. Di forma rettangolare era difeso in origine da un terrapieno e munito di quattro torri anch'esse rettangolari agli angoli e da quattro torri a metà di ciascuna cortina, una struttura simile al castello di Augusta. Un impianto quindi che lo avvicina alle fondazioni sveve, ma che poteva anche risalire agli Arabi, dopo la conquista dell'876, come credeva Fazello nel 1558, data la fondamentale importanza del sito per la difesa della città.

Campi era giunto in Sicilia nella primavera del 1576 per volere di don Giovanni d'Austria per consigliare il presidente del Regno, Carlo d'Aragona duca di Terranova, che nel dicembre dell'anno precedente lo aveva espressamente richiesto, sul potenziamento delle fortificazioni dell'isola a partire da quelle di Siracusa

Come ricorda Menchetti (24) il duca di Terranova in una "sua lettera del 23 dicembre 1576 indirizzata a Madrid parla dei disegni del Campi che aveva consegnato alla corte del re qualche giorno prima". Dopo il suo arrivo Campi verificò lo stato delle mura di Siracusa, Augusta, Palermo, Trapani e Marsala; su queste ultime due fortezze scrisse una Relazione nel gennaio 1577.

Campi fu quindi a Siracusa nel 1576 ed era già stato incaricato del progetto dal vicerè Terranova come attesta una lettera del settembre di quell'anno (25) (Dufour, 1987: 68).

L'attività di Scipione Campi nella città siciliana e l'esistenza di disegni sul progetto di rifacimento della sua cinta bastionata sono attestate inoltre da altri documenti conservati a Simancas e a Madrid. Campi fu chiamato a intervenire su un punto debole del sistema difensivo siracusano dove già nel 1551 lo scultore e architetto spagnolo Pedro Prado, "allievo" di Luis Escrivà, aveva disegnato "un sistema di difesa ubicando il nuovo fronte proprio all'attacco della penisola di Ortigia, trasferendolo a ponente dei baluardi Santa Lucia e San Filippo progettati da Ferramolino nel 1544, e individuando nell'istmo ancora più a occidente di Castel Marchetto, il sito più idoneo per impiantarvi un fronte munito di tenaglia con cortina piana" (26).

A differenza di quanto aveva fatto Ferramolino Prado avanzava a occidente la difesa con una tenaglia e i due baluardi Sant'Antonio e Sette Punti, proteggendo così il castello medievale e "nello stesso tempo ottenendo una vasta piazza d'armi all'interno dei due fronti".

Tuttavia, il moderno progetto di Campi non ebbe seguito e venne realizzato parzialmente un secolo dopo, nel 1673, da Carlos De Grunenbergh che realizzò il cosiddetto "taglio dell'istmo" trasformando il fossato con un in un taglio netto dalla terraferma con la creazione di canali d'acqua creati artificialmente da Carlos de Grunenbergh nel 1673.

Come ha fatto notare Martens "il disegno per le fortificazioni di Siracusa nell'album napoletano e la versione colorata dello stesso progetto conservata a Simancas sono databili al 1576-77 e attribuibili a Scipione Campi". Il fatto che presentano lo stesso stile grafico dei fogli di Thionville e Vlissingen raccolti nello stesso volume della Biblioteca Nazionale di Napoli suggerisce (27) che anche questi ultimi sono possibilmente eseguiti da Scipione.

Ricordo, infine, che ai due disegni di Simancas e Napoli devono essere ricollegati anche i due disegni del *Gabinetto Disegni e Stampe* degli Uffizi pubblicati senza commento dalla Dufour (28) che a differenze dei primi due mostrano un rilievo completo della città di Siracusa con diverse varianti nel sistema di fortificazioni del settore prossimo all'istmo; entrambi sono databili al 1578 circa ma mentre il primo (4286A) presenta un'idea progettuale molto diversa, il secondo (4288A) coincide con quanto vediamo nei disegni di Simancas e Napoli ed è quasi certamente riconducibile all'attività di Scipione Campi.

Nello stesso volume Ciro Birra analizza due grandi disegni di fortificazioni pugliesi. Il primo (29), attribuito all'architetto senese Lorenzo Pomarelli, rappresenta un progetto di restauro, mai realizzato, del castello di Vieste in Puglia (Fig. 3).

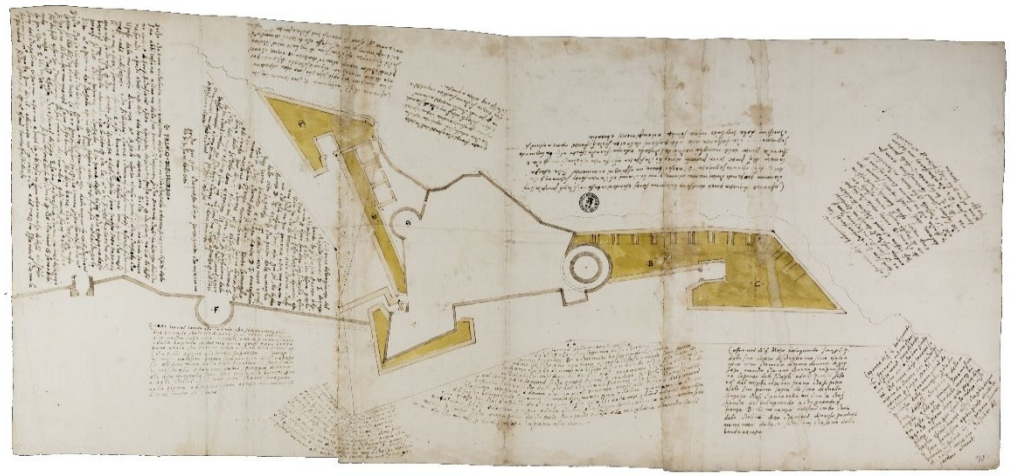


Fig. 3- Lorenzo Pomarelli, progetto di restauro del castello di Vieste in Puglia (Biblioteca Nazionale di Napoli, Ms.XIID1_c.9v).

Una palese affinità grafica, sia nel tratto che nella calligrafia, avvicina questo disegno a quello autografo di Pomarelli nello stesso codice.

L'ipotesi è avvalorata dal fatto che varie fonti documentarie confermano la presenza dell'architetto senese tra gli ingegneri del Regno di Napoli e un suo incarico per il restauro delle forticazioni di Vieste intorno al 1573 che, condiviso con l'ingegnere Pedro de Treviño, consisteva nella realizzazione di una serie di opere di restauro delle mura di Vieste. Un restauro auspicato da Gabrio Serbelloni in una relazione indirizzata alla Regia Corte, conservata a Simancas, databile allo stesso anno 1573 e redatta dopo una campagna di sopralluoghi in Puglia.

Le opere suggerite da Serbelloni interessavano oltre il castello, l'intero circuito murario della città; per illustrarli Serbelloni si era avvalso di una pianta che non è stata non rinvenuta. Il suo progetto fu esaminato da Scipione Campi che lo criticò in parte.

Gli interventi proposti da Pomarelli riguardano unicamente il castello di Vieste ed è probabile che il disegno e l'ampia relazione che lo correda fossero realizzati a Vieste stessa o al suo ritorno dalla piazzaforte pugliese. Nell'incarico ricevuto da Pomarelli appare evidente la necessità di verificare, in occasione dei lavori, quanto proposto da Serbelloni per il castello della città e alla possibilità di sottoporre un ulteriore disegno relativo a un'ipotesi di restauro. Birra segnala che nella pianta i tratti in nero definiscono lo stato di fatto del castello, mentre "i ricinti di cholorito giallo e verde sono l'agiunte della nuova forticazione". La configurazione del castello è quella seguita ai lavori voluti dal viceré Pedro Afan de Ribera eseguiti verso la fine degli anni Cinquanta e riguardanti soprattutto la costruzione del bastione pentagonale a nord che, si noti, è il solo che compare nello stato di fatto delineato nella pianta. Si trattava di lavori necessari, per adeguare il castello alle mutate tecniche di artiglieria e a cui si collegava il restauro proposto da Pomarelli che, realizzando tre nuovi baluardi, tentava di risolvere una situazione complessa che derivava dalla conformazione del sito.

Ciro Birra segnala che "sebbene la scarsa fortuna critica di Pomarelli non lo abbia introdotto nel novero dei più importanti ingegneri militari dell'epoca, la sua esperienza nel campo doveva essere vasta e ampiamente provata.

Il suo arrivo a Napoli fu certamente favorito dal suo rapporto diretto con i Farnese, elemento che gli valse, peraltro, incarichi di primo valore, come la direzione dei lavori per le fortificazioni di Castro. Di grande rilevanza appaiono i sei anni trascorsi da Pomarelli presso il Regno di Scozia, al servizio di Maria di Guisa come ingegnere militare.

Tale periodo di permanenza oltremanica era noto unicamente da una sua lettera del 1573 indirizzata ad Alessandro Farnese; nuove evidenze documentarie provano il suo coinvolgimento nei lavori per la fortezza di Inchkeith.

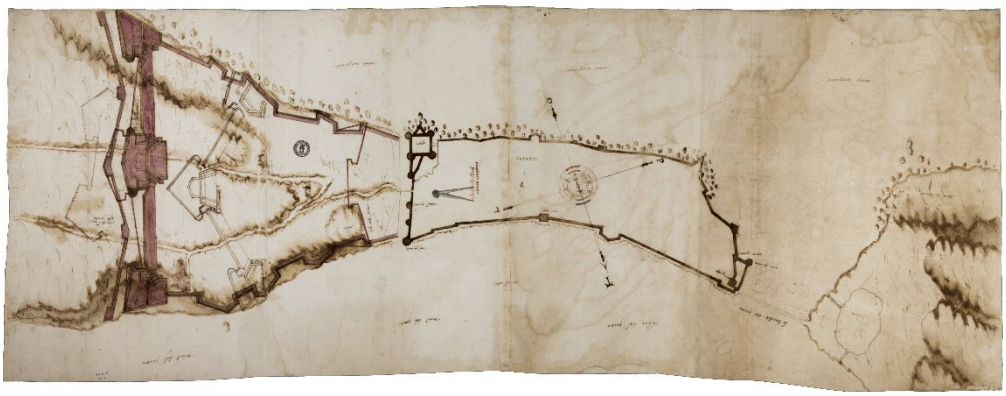


Fig. 4- Fortificazioni di Taranto (Biblioteca Nazionale di Napoli, Ms.XIID1_c.10r).

Il senese è inoltre citato nei registri di conto di Maria di Guisa del 1555 per lavori nell'isolotto del Firth of Forth. Il comprovato servizio alla corte scozzese tra il 1554 e il 1560 rendono probabile un suo intervento nei lavori di ricostruzione del forte di Eyemouth e nella realizzazione del bastione sud-est del castello di Stirling denominato French Spur, entrambi riferibili agli anni della reggenza francese sul trono di Scozia"

Il secondo disegno analizzato da Ciro Birra riguarda Taranto (Fig. 4). Il grande disegno di Taranto (457x1145 mm) (30) può essere ricondotto al sopralluogo compiuto tra la fine del 1573 e l'inizio del 1574, da diversi esperti, per verificare le condizioni delle fortificazioni tarantine. Un sopralluogo che produsse una lunga relazione – trascritta da Oronzo Brunetti (31) – datata 1574 e inviata al segretario di Stato di Filippo II, dove vengono analizzati lo stato delle difese e sono avanzate proposte per migliorare le difese della città.

Dato che la relazione fa continuo riferimento a una pianta, è molto probabile che essa sia individuabile in quella conservata a Napoli e con altrettanta probabilità la pianta sia stata disegnata da Benvenuto Tortelli, il più importante tra gli ingegneri e i militari che accompagnarono Cesare de Gennaro, governatore delle Province di Terra d'Otranto e di Bari, nel sopralluogo a Taranto.

Uno dei problemi principali delle fortificazioni di Taranto indicati nella relazione era dato dalla presenza di "due poggi che sono fuora della Città" che lasciavano scoperta tutta la città, per cui viene proposta, come appare nel disegno della Biblioteca Nazionale di Napoli, una vera e propria espansione del circuito murario cittadino, che potesse includere "i poggi" al suo interno. Una soluzione chiaramente delineata nella pianta, nei tratti con campitura rossa che configurano un'espansione a levante della cinta muraria. Nel disegno è anche visibile il profilo di una fortezza bastionata pentagonale racchiusa all'interno del nuovo circuito murario.

Un'attenta lettura della relazione avvalora fortemente il suo legame con il disegno con ogni probabilità realizzato da Tortelli. Ricordo infine che esistono due piante molto simili a questa di Napoli conservate presso la Biblioteca dell'Istituto di architettura militare italiana di Roma e presso il Gabinetto Disegni e Stampe degli Uffizi.

Accanto alla fondamentale ricerca delle fonti archivistiche che, data la ricchezza ancora inesplorata di tanti Archivi, appare come un lavoro inesauribile bisogna ricordare, come scrivono Luigi Guerriero e Margherita Cicala (32) con riferimento alle mura di Capua "le sostanziali innovazioni che sono venute dall'accoglimenti anche nel campo dell'architettura dei metodi e degli strumenti dell'archeologia degli elevati, mutuati dall'area medievistica".

Il maggiore interesse attribuito alle fasi cinquecentesche ha fatto trascurare "i pur numerosi contratti relativi agli aggiornamenti e agli adeguamenti condotti al tempo del viceregno austriaco", che pure caratterizzano l'aspetto attuale delle mura. Per cui l'analisi effettuati dagli autori hanno mostrato una complessa stratificazione di fabbrica segnata prevalentemente da interventi settecenteschi e ottocenteschi, mentre sono assi

rari i registri murari cinquecenteschi". Quindi le mura di Capua, che mantengono l'assetto planimetrico cinquecentesco, sono state in gran parte ricostruite tra XVIII e XIX secolo.

Accanto al riesame di tutte le fonti grafiche note, al rinvenimento di grafici e documenti inediti è stato possibile un notevole approfondimento conoscitivo che ha individuato aspetti sinora trascurati. Appare evidente che questa metodologia di ricerca dovrebbe essere applicata in ogni situazione anche per evitare gravi errori di restauro.

Altre fortificazioni meridionali sono state negli ultimi anni oggetto di studi particolari. Oltre agli studi su Nola di Giuseppe Mollo ricordo le numerose pubblicazioni di Federico Cordella (33).

Come Presidente della sezione Campania dell'*Istituto Nazionale dei Castelli* non posso non ricordare infine l'opera di divulgazione, ma di alta divulgazione, attuata con la pubblicazione dei quaderni della collana AF Architettura fortificata in Campania curata da Luigi Maglio con scritti di numerosi studiosi (34).

Un ultimo aspetto non può essere sottaciuto: anche i Castelli e l'architettura fortificata sono vittima di quanto accade per buona parte dei beni culturali, artistici e architettonici in questi anni non felici per la loro tutela.

Mentre si infittiscono le scoperte storiografiche grazie alla grande ricerca delle fonti documentarie scompaiono alla vista, per incuria furti disastri di varia natura gli oggetti degli studi.

A Napoli e nel Mezzogiorno la situazione è particolarmente grave malgrado gli sforzi eroici dei funzionari preposti alla tutela.

Non si riesce a raggiungere la velocità con cui si sviluppa il degrado. Penso in particolare alle numerose chiese chiuse in cui non si sa cosa accade tra furti e possibili danni strutturali invisibili agli occhi di fedeli turisti e studiosi.

E penso anche ai danni arrecati da cattivi restauri, A questo proposito segnalo quanto Guerriero e Cicala scrivevano alla fine del loro studio sulle mura di Capua che si poneva alla base di quanto virtuosamente dovrebbe riguardare ogni architettura fortificata: "messa in sicurezza; rimozione della vegetazione arborea prossima al ciglio superiore delle cortine; messa in opera di sistemi di drenaggi; integrazione delle mancanze di materiale lapideo; ristilatura dei giunti erosi; indagini archeologiche; etc.

E mentre si fa ricerca e si studia, si teorizzano sapienti metodologie di restauro, alcuni castelli sono trasformati e sviliti nel loro valore architettonico da fantasiose ristrutturazioni come, ad esempio, è scandalosamente avvenuto al Castello di Rocca Cilento, che poco dopo essere stato oggetto di una Tesi di Laurea in Restauro, giustamente premiata (35), è stato reinventato nelle sue forme senza che gli enti preposti alla tutela potessero intervenire.

Voglio qui inserire quanto uno studioso del Castello, socio dell'Istituto da molti decenni, aveva comunicato in merito per una pubblicazione non più avvenuta. Scriveva Pasquale Nardella che "è un cinquantacinquennio che mi occupo di castelli, e forse uno in più per i campani e le immagini nella mente corrono più del vento quando ci si accorge dei mutamenti o delle persistenze che ci hanno segnati. È così per Rocca Cilento e nel ritornare da poco alla sua imponente mole mi son accorto di quanto è capitato dopo la pubblicazione che ad essa dedicai in "Castellum", nn. 53-54 del 2012. Data la internazionale personalità di Giuliano da Maiano ivi risultante pensavo che Autorità preposte fossero accorte nel restaurarlo. Le lezioni dateci da Piero Gazzola ci avevano fatto capire del perché non dovessimo studiare le fortezze come strutture quasi sacre; esse andavano inserite nella vita quotidiana per farle rivivere nella loro interezza, nella loro funzionalità, visitabili, abitabili con i mezzi dell'attualità. Ciò ch'era inderogabile, al contempo, era il rispetto dovuto agli antichi maestri che li avevano eretti o lavorato per aggiunte e sistemazioni. Per tale secondo punto constato purtroppo che ci si è permesso oltre il dovuto, e ricordo ancora quanto il direttore di "Castellum" Corrado Verga mi faceva capire in una lettera dell'Ottobre 1965 che i rapporti fra castellologi e Soprintendenze dovessero avere un po' di elasticità e di comprensione. Fui d'accordo e tralasciai di scrivere dopo interventi di allora tesi a "pulire" gli interni del castello.

Ora m'avvedo che lo stravolgimento stilistico è stato operato senza interventi scientifici di alcuno. E così vedo come la cortina Nord-occidentale verso il donjon del da Maiano sia costellata di mai esistiti merli. Questi, quadri, furono posti solo sulla torre laterale verso Sud e ce ne accorgiamo da una foto dello stesso '65, ovvero sul punto di probabili attacchi in forze dalla strada Laureana-S. Martino.

Fig. 5- Il castello di Rocca Cilento prima dei recenti interventi di ristrutturazione, Archivio Natella.

Fig. 6- Il castello di Rocca Cilento dopo gli interventi di ristrutturazione.

La manomissione non doveva essere consentita sol perché merli si trovassero in un unico punto del castello, mentre ora altri sono stati costruiti sulle tre torri d'ingresso e sulla torre e cortina Nord. Ciò però che lascia di stucco è la costruzione *ex novo* d'un avancorpo alla base

dell'entrata castellare con una serie di merli ai fini di un accesso monumentale stravolgendo per intero il percorso visto nella foto cinquantennale. Rocca non aveva bisogno di aggiunte onde s'è perduto il suo senso di castello baronale, sorto per scopi essenzialmente politici, amministrativi e fiscali tant'è che fino all'età moderna non ebbe conformazione bellica poiché ormai con Giuliano da Maiano s'era capito che le vecchie strutture – merli, caditoie, trabocchetti, rivellini – non avevano senso di fronte ad attacchi con cannoni, colubrine, moschetti e archibugi" (Figg. 5-6).

Un episodio scandaloso, che potrebbe ripetersi, a conferma che la conoscenza esposta negli studi e in convegni come questo di FORTMED da sola non basta se non si dirige nella direzione della tutela e di una valorizzazione anche turistica e commerciale purché rispettosa del monumento.

Note

(1) Ricordo in particolare in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016 (Firenze, 10-12 novembre 2016) i contributi di Alessandro Bianchi, Teresa Saeli, *Le fortificazioni costiere nella Calabria Ultra testimoniate dal Codice Romano Carratelli*, vol. III, Firenze, 2016, pp. 29-32; Ferruccio Canali, *La 'Riscoperta monumentale' dei Castelli cinquecenteschi di Terra d'Otranto (1874-1888). Cosimo De Giorgi e la prima segnalazione di un patrimonio «importante… originale, ma in cui la robustezza predomina sull'eleganza»*, pp. 39-46; Simonetta Conti, Giuseppe Fausto Macrì, *Le fortificazioni in Calabria Ultra all'epoca di Filippo II in un manoscritto inedito*, pp. 411-418; Margherita Corrado, *Mare e non più mare. Le nuove fortificazioni di* Crotone *al tempo di Carlo V e il sacrificio della portualità tradizionale*, pp. 427-434; Caterina Gattuso, Philomène Gattuso, Valentina Caramazza, Chiara Campanella, *Piano diagnostico applicato al Castello di Reggio Calabria (Italia)*, pp. 211-218; M. Delli Santi, A. Corrado, *Le fortificazioni militari costiere in Terra d'Otranto tra XV e XVI secolo*, pp. 303-306.; Anna Guarducci, *Torri e fortezze del Mediterraneo nella cartografia nautica della Marina militare francese (seconda metà XVII-metà XVIII secolo)*, , pp. XXIX-XXXVI.; Eugenio Magnano di San Lio, *The Spanish school' bastion defence*, pp. 119-126; Giuseppe Mollo, *L'ampliamento della cinta fortificata vicereale di Nola nei disegni dell'Atlante Lemos della Bibliothèque Nationale de France e nella collezione di Pierre le Poivre della Biblioteca Real di Madrid*, pp. 149-154; Bruno Mussari, *La fortificazione di Crotone nell'età moderna: storia e architettura*, vol. IV, pp. 21-28.; Alessandro Viva, *Una lettura delle fortificazioni attraverso gli Atti della Commissione Franceschini (1964*, vol. IV , pp. 153-160.

E ancora Elisabetta Molteni, Alberto Pérez Negrete, *L'esperienza di guerra nella formazione degli architetti e ingegneri militari nell'età moderna*, in *Defensive Architecture of the Mediterranean.*, a cura di Anna Marotta, Roberta Spallone, Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2018 (Torino, 18-20 ottobre 2018), vol. VII, Torino, pp. 165-172; Rossella de Cadilhac, *Quale futuro per il patrimonio fortificato: problemi di conservazione e valorizzazione*, in *Defensive Architecture of the Mediterranean*, a cura di Julio Navarro Palazón, Luis José García-Pulido, Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2020 (Granada, 26-28 marzo 2020), vol. XI, Valencia, pp. 859-865; Giuseppe Mollo, Giuseppe Piccolo, *La trasformazione dell'impianto fortificato della città di Nola tra Quattrocento e Cinquecento*, in *Defensive Architecture* cit., pp. 655-662. Teresa Colletta, *Fortified city's heritage and urban archaeology. The Neapolitan fortified port town through the archaeological discoveries*, in *Defensive Architecture of the Mediterranean*, a cura di Marco Giorgio Bevilacqua, Denise Ulivieri, Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2023 (Pisa, 23-25 marzo 2023), vol. XV, Pisa, pp. 1203-1210.

(2) F. Martorano, *Progettare la difesa, rappresentare il territorio. Il Codice Romano Carratelli e la Fortificazione nel Mediterraneo secoli XVI-XVII*, Reggio Calabria, 2015.

(3) Valerio, V. *La cartografia rinascimentale del regno di Napoli. Dubbi e certezze sulle pergamene geografiche aragonesi*, in «Humanistica an International Journal of Early Renaissance Study», vol. X, pp. 191-232.

(4) Birra, C. *Lorenzo Pomarelli, un architetto del XVI secolo tra Siena e Napoli*, in «Rendiconti della Accademia di Archeologia Lettere e Belle Arti», n.s., LXXVII (2014-2015), pp. 287-302.

(5) Buccaro, A. *Napoli e Pozzuoli in età vicereale*. *Ritratti dell'evoluzione urbana*, in *Rinascimento meridionale. Napoli e il viceré Pedro de Toledo*, a cura di Encarnacíon Sánchez Garzía, Napoli, 2016, pp. 707-732.

(6) Fiadino, A. *Ferdinando Manlio, architetto regio alla corte di Pedro de Toledo*, in *Rinascimento meridionale. Napoli e il viceré Pedro de Toledo*, a cura di Encarnacíon Sánchez Garzía, Napoli, 2016, pp. 637-652.

(7) Fiore, F. P. *Architettura e arte militare. Mura e bastioni nella cultura del Rinascimento*, Roma, 2017.

(8) Guerriero, L., Cicala, M. *Clavis regni. Atlante delle mura di Capua*, Napoli, 2017.

(9) Pane, A., Treccozzi, D. *Declino e rinascita di un paesaggio militare urbano: le fortificazioni di Castel Nuovo a Napoli*, in Giovanna Damiani, Donatella Rita Fiorino, *Military landscape*, Milano, 2017, pp. 166-167.

(10) Bianchi, V. *L'atlante parigino. Fortificazioni del Cinquecento alle frontiere della cristianità*, Bari, 2018.

(11) Caliò, L. M., Gerogiannis, G. M., Kopsacheili, M. *Fortificazioni e società nel Mediterraneo occidentale. Sicilia e Italia*, Roma, 2020.

(12) Giorgi, L. *Ambrogio Attendolo architetto: gli interventi nelle fortificazioni di Capua e Castel Volturno e il progetto del castello di Calvi*, in *Ricerche sull'arte a Napoli in età moderna. Saggi e documenti 2020-2021*, 2021, pp. 9-17.

(13) Brunetti, O. *Madrid, Simancas e Napoli: sulla circolazione di disegni e scritti di architettura militare nel XVI secolo*, in «ArcHistoR», a. IX, 2022, n. 17, pp. 3-31.

(14) Ercolino, R. *Sentinelle di pietra. Le torri di guardia e di difesa della Costiera di Amalfi e di Sorrento*, Castellammare di Stabia, 2022.

(15) Resmini, M., Frigeni, R. *Da Bergamo al Mediterraneo. Fortezze alla moderna della Repubblica di Venezia*, Busto Arsizio, 2022.

(16) La Greca, F. *Atlante delle Mappe Aragonesi. Antichi paesaggi* Somma (2023) – La Greca (2023) – Fernando La Greca, *Atlante delle Mappe Aragonesi. Antichi paesaggi cartografici del Mezzogiorno*, con studi di Vladimiro Valerio, Silvia Siniscalchi, Elio Manzi, Alfredo Franco, Vincenzo Aversano, Roccadaspide, 2023.

(17) Somma, G. *Castelli e architetture fortificate di Napoli e dintorni (sud e costa)*, s.l., 2023.

(18) Cfr. Buccaro, A., Rascaglia, M. (a cura di), *Leonardo e il Rinascimento nei codici napoletani. Influenze e modelli per l'architettura e l'ingegneria*, Napoli 2020. Le schede dei disegni sono alle pagine 471-672.

(19) Sei per il Regno di Napoli (testi di Luigi Maglio, Massimo Visone, Vincenzo Boni, Salvatore Di Liello, Ciro Birra, Francesca Capano), due per il Regno di Sicilia (Di Mauro), quattro per la Repubblica di Venezia (Zara, Corfù, Nicosia, Modone; testi di Emma Maglio), due per Malta (Emma Maglio), uno per Roma (Renata Samperi), uno per la Goletta a Tunisi (Emma Maglio).

(20) Di Mauro in Buccaro, Rascaglia, *op. cit*, pp. 660-662.

(21) Vesco, M. *Disegnare il baluardo di fronte al Turco: Sicilia e Malta*, in Alicia Cámara Muñoz (a cura di), *El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispánica. Siglos XVI-XVIII*, Madrid, 2016, p. 251; Idem, *Un viceré ammiraglio per un'isola: Garcia Álvarez de Toledo e il potenziamennto delle infrastrutture siciliane*, in Stefano Piazza (a cura di), *La Sicilia dei Viceré nell'età degli Asburgo (1516-1700). La difesa dell'isola, le città capitali, la celebrazione della monarchia*, Palermo 2016, pp.118-119.

(22) Casamento, A. *L'idea di città nel piano di rinnovamento di Palermo di Juan de Vega*, in Aldo Casamento, Maurizio Vesco (a cura di), *Storia, città, arte, architettura. Studi in onore di Enrico Guidoni*, Roma, 2008, p. 230.

(23) Di Mauro L. in Buccaro-Rascaglia, op.cit., pp.654-657.

(24) Menchetti, F. *Scipione Campi: l'attività siciliana in alcune lettere dell'Archivo General de Simancas*, in "Pesaro. Città e Contà, 2005, 21, p. 30.

(25) Dufour, L. *Siracusa città e fortificazioni*, Palermo, 1987, p 68.

(26) Aricò, N. *La fondazione di Carlentini nella Sicilia di Juan de Vega*, Firenze, 2016, p. 78.

(27) Citato da Di Mauro in Buccaro-Rascaglia, *op. cit.* p 657.

(28) Dufour, L. *Atlante storico della Sicilia. Le città costiere nella cartografia manoscritta 1500-1823*, Palermo-Siracusa-Venezia, 1992, p. 338.

(29) Birra, C. in Buccaro-Rascaglia, *op.cit*., pp. 644-645.

(30) Birra, C. in Buccaro-Rascaglia, *op.cit*., pp.646-647.

(31) Brunetti, O. *A difesa dell'impero. Pratica architettonica e dibattito teorico nel Viceregno di Napoli nel Cinquecento*, Galatina, 2006, pp. 226-228.

(32) Guerriero, L., Cicala, M. *Clavis regni. Atlante delle mura di Capua*, Napoli, 2017, Fabrica.

(33) Cordella, F. *Il castello di Roccaguglielma. Storia e architettura*, Nola 2014; Federico Cordella, Isabella Gaudino *Le fortificazioni dell'antico territorio di Cirò. Storia e architettura*, Palma Campania 2020; Federico Cordella, *Il territorio storico di Castelcicala*, Palma Campania 2023.

(34) Maglio, M. (a cura di), *Castel dell'Ovo,* Napoli 2007; *Castel Nuovo*, Napoli 2009; *Castel Sant'Elmo*, Napoli 2012, *Il Castello del Carmine tra storia r trasformazioni urbane di piazza Mercato*, Napoli 2012; *Castel dell'Ovo. Dalle origini al secolo XX, Napoli 2015; Sistemi fortificati in Campania. I castelli*, Napoli 2007, con Domenico Taddei *Le parole del Castello. Nomenclature castellana*, Napoli 2018.

(35) Chirico, A. *Il Castello di Rocca Cilento. Progetto di restauro e valorizzazione*, tesi di laurea in Architettura, premiata con il secondo premio il 2016 in occasione del premio annuale alle migliori testi di laurea di argomento dedicato allo studio e al restauro dell'architettura fortificata assegnato dall'*Istituto nazionale dei Castelli*.

Bibliografia

Aricò N. (2016) *La fondazione di Carlentini nella Sicilia di Juan de Vega*, Firenze.

Bianchi A., Saeli, T. (2016) Le fortificazioni costiere nella Calabria Ultra testimoniate dal Codice Romano Carratelli, in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016 (Firenze, 10-12 novembre 2016), vol. III, Firenze, Didapress, 2016, pp. 29-32.

Bianchi, V. (2018) *L'atlante parigino. Fortificazioni del Cinquecento alle frontiere della cristianità*, Bari, Mario Adda.

Birra C. (2016) Lorenzo Pomarelli, un architetto del XVI secolo tra Siena e Napoli, in *«Rendiconti della Accademia di Archeologia Lettere e Belle Arti»*, n.s., LXXVII (2014-2015), pp. 287-302.

Brunetti O. (2006) *A difesa dell'impero. Pratica architettonica e dibattito teorico nel Viceregno di Napoli nel Cinquecento*, Galatina, 2006.

Brunetti O. (2022) Madrid, Simancas e Napoli: sulla circolazione di disegni e scritti di architettura militare nel XVI secolo, in *«ArcHistoR»*, a. IX, n. 17, pp. 3-31.

Buccaro A. (2016) *Napoli e Pozzuoli in età vicereale. Ritratti dell'evoluzione urbana, in Rinascimento meridionale. Napoli e il viceré Pedro de Toledo*, a cura di Encarnacíon Sánchez Garzía, Napoli, Tullio Pironti editore, pp. 707-732.

Buccaro A., Rascaglia M. (a cura di) (2020) *Leonardo e il Rinascimento nei codici napoletani. Influenze e modelli per l'architettura e l'ingegneria Napoli*, CB Edizioni.

Caliò L. M., Gerogiannis G. M., Kopsacheili M. (2020) *Fortificazioni e società nel Mediterraneo occidentale. Sicilia e Italia*, Roma, Quasar.

Canali F. (2016) La 'Riscoperta monumentale' dei Castelli cinquecenteschi di Terra d'Otranto (1874-1888). Cosimo De Giorgi e la prima segnalazione di un patrimonio «importante…originale, ma in cui la robustezza predomina sull'eleganza», in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries, a cura di Giorgio Verdiani, Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10-12 novembre 2016), vol. III, Firenze, Didapress, 2016, pp. 39-46.

Casamento A. (2008) L'idea di città nel piano di rinnovamento di Palermo di Juan de Vega, in Aldo Casamento, Maurizio Vesco (a cura di), *Storia, città, arte, architettura. Studi in onore di Enrico Guidoni*, Roma, pp. 225-235.

Colletta T. (2023) Fortified city's heritage and urban archaeology. The Neapolitan fortified port town through the archaeological discoveries, in *Defensive Architecture of the Mediterranean*, a cura di Marco Giorgio Bevilacqua, Denise Ulivieri, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2023* (Pisa, 23-25 marzo 2023), vol. XV, Pisa, Pisa University Press, pp. 1203-1210.

Conti S., Macrì G. F. (2016) Le fortificazioni in Calabria Ultra all'epoca di Filippo II in un manoscritto inedito, in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of theMediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10-12 novembre 2016), vol. III, Firenze, Didapress, 2016, pp. 411-418.

Cordella F. (2014) *Il castello di Roccaguglielma. Storia e architettura*, Nola.

Cordella F., Gaudino I. (2020) *Le fortificazioni dell'antico territorio di Cirò. Storia e architettura*, Palma Campania.

Cordella F. (2023) *Il territorio storico di Castelcicala*, Palma Campania.

Corrado M. (2016) Mare e non più mare. Le nuove fortificazioni di Crotone al tempo di Carlo V e il sacrificio della portualità tradizionale, in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10-12 novembre 2016), vol. III, Firenze, Didapress, 2016, pp. 427-434.

de Cadilhac R. (2020) Quale futuro per il patrimonio fortificato: problemi di conservazione e valorizzazione, in *Defensive Architecture of the Mediterranean*, a cura di Julio Navarro Palazón, Luis José García-Pulido, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2020* (Granada, 26-28 marzo 2020), vol. XI, Valencia, Editorial Universitat Politècnica de València, pp. 859-865.

Di Mauro L. (1987) Il cantiere di Palazzo Farnese a Roma in un disegno inedito, in *"Architettura Storia e Documenti"*, 1-2, p. 121.

Di Mauro L. (1988) "Domus Farnesia amplificata est atque exornata", in *"Palladio"*, I, 1, pp. 27-44.

Dufour L. (1987) *Siracusa città e fortificazioni*, Palermo.

Dufour L. (1992) *Atlante storico della Sicilia. Le città costiere nella cartografia manoscritta 1500- 1823*, Palermo-Siracusa-Venezia, p. 338.

Delli Santi, C. (2016) Le fortificazioni militari costiere in Terra d'Otranto tra XV e XVI secolo, in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10-12 novembre 2016), vol. III, Firenze, Didapress, 2016, pp. 303-306.

Ercolino R. (2022) *Sentinelle di pietra. Le torri di guardia e di difesa della Costiera di Amalfi e di Sorrento, Castellammare di Stabia*, Longobardi.

Fiadino A. (2016) *Ferdinando Manlio, architetto regio alla corte di Pedro de Toledo, in Rinascimento meridionale. Napoli e il viceré Pedro de Toledo*, a cura di Encarnacíon Sánchez Garzía, Napoli, Tullio Pironti editore, pp. 637-652.

Fiore F. P. (2017) *Architettura e arte militare. Mura e bastioni nella cultura del Rinascimento*, Roma, Campisano editore.

Gattuso C., Gattuso P., Caramazza V., Campanella C. (2016) Piano diagnostico applicato al Castello di Reggio Calabria (Italia), in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10- 12 novembre 2016), vol. IV, Firenze, Didapress, 2016, pp. 211-218.

Giorgi L. (2021) Ambrogio Attendolo architetto: gli interventi nelle fortificazioni di Capua e Castel Volturno e il progetto del castello di Calvi, in *Ricerche sull'arte a Napoli in età moderna. Saggi e documenti 2020-2021*, pp. 9-17.

Guarducci A. (2016) Torri e fortezze del Mediterraneo nella cartografia nautica della Marina militare francese (seconda metà XVII-metà XVIII secolo), in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10-12 novembre 2016), vol. III, Firenze, Didapress, 2016, pp. XXIX-XXXVI.

Guerriero L. Cicala M. (2017) *Clavis regni. Atlante delle mura di Capua*, Napoli, Fabrica.

La Greca F. (2023) *Atlante delle Mappe Aragonesi. Antichi paesaggi cartografici del Mezzogiorno*, con studi di Vladimiro Valerio, Silvia Siniscalchi, Elio Manzi, Alfredo Franco, Vincenzo Aversano, Roccadaspide, edizioni Magna Grecia.
Maglio L. (a cura di) (2007) *Castel dell'Ovo*, Napoli.
Maglio L. (a cura di) (2009) *Castel Nuovo*, Napoli.
Maglio L. (a cura di) (2012) *Castel Sant'Elmo*, Napoli.
Maglio L. (a cura di) (2012) *Il Castello del Carmine tra storia r trasformazioni urbane di piazza Mercato*, Napoli.
Maglio L. (a cura di) (2015) *Castel dell'Ovo. Dalle origini al secolo XX*, Napoli.
Maglio L. (a cura di) (2007) *Sistemi fortificati in Campania. I castelli*, Napoli.
Maglio L. Taddei D. (a cura di) (2018) *Le parole del Castello. Nomenclature castellana*, Napoli.
Magnano di San Lio E. (2016) The Spanish school' bastion defence, in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10-12 novembre 2016), vol. III, Firenze, Didapress, 2016, pp. 119-126.
Martorano F. (2015) *Progettare la difesa, rappresentare il territorio. Il Codice Romano Carratelli e la Fortificazione nel Mediterraneo secoli XVI-XVII*, Edizioni Centro Stampa d'Ateneo, Reggio Calabria.
Menchetti F. (2005) Scipione Campi: l'attività siciliana in alcune lettere dell'Archivo General de Simancas, in *"Pesaro. Città e Contà*, 21, pp. 21-31.
Mollo G. (2016) L'ampliamento della cinta fortificata vicereale di Nola nei disegni dell'Atlante Lemos della Bibliothèque Nationale de France e nella collezione di Pierre le Poivre della Biblioteca Real di Madrid, in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10-12 novembre 2016), vol. III, Firenze, Didapress, 2016, pp. 149-154.
Mollo G., Piccolo G. (2020) La trasformazione dell'impianto fortificato della città di Nola tra Quattrocento e Cinquecento, in *Defensive Architecture of the Mediterranean*, a cura di Julio Navarro Palazón, Luis José García-Pulido, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2020* (Granada, 26-28 marzo 2020), vol. XI, Valencia, Editorial Universitat Politècnica de València, pp. 655-662.
Molteni E., Pérez Negrete A. (2018) L'esperienza di guerra nella formazione degli architetti e ingegneri militari nell'età moderna, in *Defensive Architecture of the Mediterranean*, a cura di Anna Marotta, Roberta Spallone, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2018* (Torino, 18-20 ottobre 2018), vol. VII, Torino, Politecnico di Torino, pp. 165-172.
Mussari B. (2016) La fortificazione di Crotone nell'età moderna: storia e architettura, in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10- 12 novembre 2016), vol. IV, Firenze, Didapress, 2016, pp. 21-28.
Pane A., Treccozzi D. (2017) Declino e rinascita di un paesaggio militare urbano: le fortificazioni di Castel Nuovo a Napoli, in Damiani G., Fiorino D. R., *Military landscape*, Milano, SKIRA, pp. 166-167.
Resmini M., Frigeni R. (2022) *Da Bergamo al Mediterraneo. Fortezze alla moderna della Repubblica di Venezia, Busto Arsizio*, Nomos Edizioni.
Somma, G. (2023) *Castelli e architetture fortificate di Napoli e dintorni (sud e costa)*, s.l., Youcanprint.
Valerio V. (2015) La cartografia rinascimentale del regno di Napoli. Dubbi e certezze sulle pergamene geografiche aragonesi, in *«Humanistica an International Journal of Early Renaissance Study»*, vol. X, pp. 191-232.
van den Heuvel, C. (1991) *"Papiere Bolwercken" De introductie van de Italiaanse stede-en vestingbouw in de Nederlanden (1540-1609) en het gebruik van tekeningen*, Alphen aan den Rijn.
Vesco, M., (2016a) *Disegnare il baluardo di fronte al Turco: Sicilia e Malta, in Alicia Cámara Muñoz (a cura di), El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispánica. Siglos XVI-XVIII*, Madrid, 2016, pp. 247-271.
Vesco M. (2016b) Un viceré ammiraglio per un'isola: Garcia Álvarez de Toledo e il potenziamennto delle infrastrutture siciliane, in Stefano Piazza (a cura di), *La Sicilia dei Viceré nell'età degli Asburgo*

(1516-1700). La difesa dell'isola, le città capitali, la celebrazione della monarchia, Palermo 2016, pp. 111- 136.

Viva, A. (2016) Una lettura delle fortificazioni attraverso gli Atti della Commissione Franceschini (1964), in *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries*, a cura di Giorgio Verdiani, *Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2016* (Firenze, 10-12 novembre 2016), vol. IV, Firenze, Didapress, 2016, pp. 153-160.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20459

LIMES. Digital Fortifications

Cesare Battelli
Architetto, artista, c.battelli@visionary-architecture.com

Abstract

Artificial intelligence is first and foremost an entity that moves within a virtual space (metaverse), creating visions and architectures at the boundaries of the possible. From this point of view, AI can be understood as the construction of a heterotopic, non-hierarchical, multidimensional space with a defined though imprecise time, often a destorialised time, in which the concept of limit, wall or threshold marks the passage, but also the link between different territories and reference times. These thresholds, both symbolic and physical, do not, however, represent an external, physical boundary of protection and hierarchisation as, for example, in ancient Mesopotamian or Mediterranean cities. The concept of boundary or wall in this case lies primarily in the initial space, in what might be called the 'genome' of the prompt, but also in the space and limits of the representation of architectural images and visions.
The purpose of the keynote is to explore both the elaboration of walls in a contemporary key starting from significant examples such as the ancient Persian gardens or the cyclopean walls of ancient Greece, but also to offer areas of reflection on the meaning of limit, perimeter or virtual walls within the process of representation and narration of Artificial Intelligence.

Keywords: Boundary, Heterotopias, symbolic and digital enclosures.

1. Introduzione. Eterotopie digitali

Nel libro di Stanislav Lem, intitolato *Solaris* e scritto nel 1960, attraverso la metafora del pianeta da cui il libro prende il titolo, l'autore narra di un mondo riflesso attraverso gli specchi, che costituiscono la genesi di altri mondi a partire da questo. A più riprese la protagonista della storia e compagna onirica di Kris Kelvin, Harey, si avvicina allo specchio per toccarlo con la punta delle dita, come volesse attraversarlo, trasmettendo la sensazione di un riflesso non del tutto speculare, disturbato da un leggero ritardo, una frazione di secondo, rispetto all'azione compiuta (Lem, 1961).

Anche nei racconti di Jorge Luis Borges è spesso presente la metafora degli specchi, a cui lo scrittore argentino fa riferimento per descrivere vere e proprie architetture come, per esempio, la Biblioteca di Alessandria (Grau, 1989) che costituisce una specie di caleidoscopio di situazioni, ambientazioni e riflessi leggermente deformanti e che sembrano avvicinarsi all'idea di 'eterotopia' esplorata da Micheal Foucault. Una prima descrizione di queste *topie* appare formulata per la prima volta nel saggio *Le mots et le choses* del 1966. Ripresa in modo più esaustivo un anno dopo nel corso di una conferenza intitolata *Des Espace Autres*, il filosofo francese si addentra in modo più profondo e articolato sul significato di questo termine, fornendo una classificazione dettagliata dei luoghi eterotopici.

Da queste riflessioni emergono cinque punti o modalità eterotopiche fondamentali, fra cui i luoghi di reclusione con difficoltà di accesso se non impossibilità. Tuttavia, l'esistenza di molteplici tempi che si sovrappongono, restituiscono questi luoghi come da sempre esistiti nel corso della storia (Foucault, 2011).

BY-NC-SA

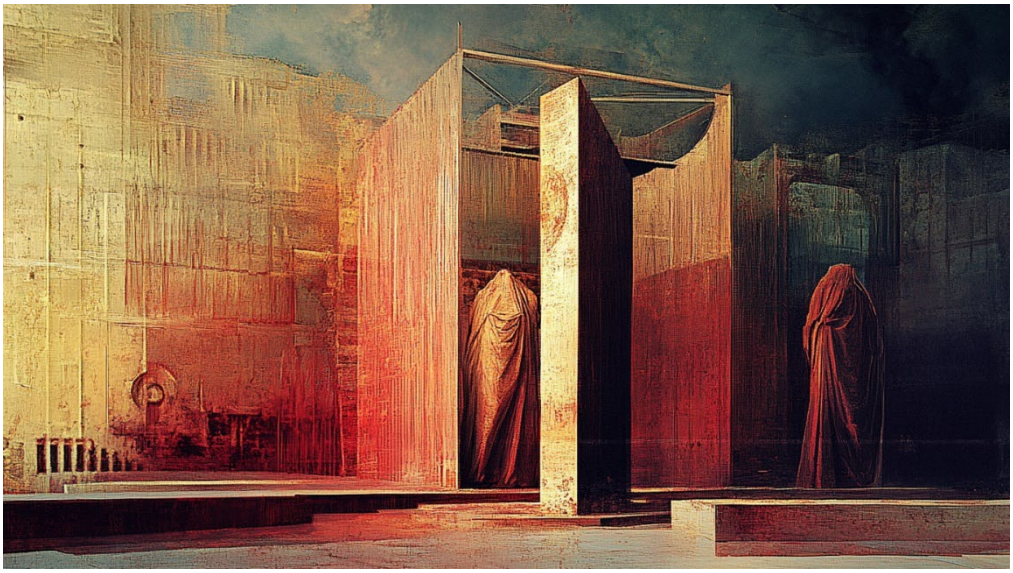


Fig. 1- *Fortificazione digitale*, Cesare Battelli, 2025.

Costruite sul concetto di Utopia, le Eterotopie rappresentano l'alterità dei luoghi (spesso contenuti o al margine di quelli conosciuti) necessari all'essere umano per andare oltre la ripetitività dell'ordinario. Si tratta, in sintesi, di spazi diversificati rispetto a quelli del quotidiano e della norma: una sorta di paesaggi e architetture in cui i principi di continuità e normalità si deformano, creando fessure che permettono ai luoghi di far emergere la loro alterità (Foucault**,** 2006).

Il confine delle Eterotopie rispetto a luoghi conosciuti e consolidati è spesso costituito da barriere o soglie invisibili (lo specchio ne è un esempio). Si tratta di spazi che non sono sempre circoscritti da mura fisiche o da recinzioni simboliche come quelle che, con le dovute differenze, hanno caratterizzato le città *intra*-muro, sia antiche che medievali, fino al Rinascimento quando viene inaugurato un nuovo senso di 'varco' urbano come si evince dalla piazza trapezoidale di Pienza di Bernardo Rossellino, ideata nel 1462, la cui forma e con un ordine gigante verrà proposta successivamente da Michelangelo per la piazza del Campidoglio a Roma. Per volontà del papa Piccolomini, le antiche mura del borgo medievale si dissolvono, aprendo la città a nuovi territori e orizzonti.

Nel contesto del metaverso, l'IA restituisce qualcosa di simile agli spazi eterotopici anche se connotati da limiti ancora più incerti e sfumati, capaci di realizzare ambienti virtuali che sfidano le tradizionali convenzioni spaziali e temporali.

Così come prefigurate dal filosofo francese, non si tratta solo di Eterotopie realizzate con l'ausilio di macchine intelligenti, ma anche di *Eterocronie* (Foucault, 2011) per la sovrapposizione di spazi e di tempi diversificati, che trovano una loro significazione attraverso la tecnica del hipercollage (Betsky, 2022).

Pur trattandosi di *Eterotopie* prodotte dall'IA, in realtà queste immagini non sembrano appartenere all'alterità di uno spazio o di un ambiente scandito dalla norma e dal quotidiano perché l'idea di hipercollage dissolve, ricomponendolo, il 'limite' o 'muraglia invisibile' fra riferimento, contesto e immagini generate. Questi spazi sono eterotopici nel senso di essere 'eterarchici' ovvero spazi sottoposti ad alcuna gerarchia evidente o prestabilita. In quanto negazione di una centralità comprensibile così come di spazi e luoghi, che abbiano una predominanza su altri, questi spazi-soglia sono al limite fra interno ed esterno così come nella sovrapposizione di diverse scale e dimensioni. Ampiamente esplorati da Lebbeus Woods, questi spazi rinviano alla metafora di una piramide sociale capovolta.Tuttavia, il concetto di 'limite', anche se riesce abbastanza chiaro comprenderne la portata nell'ambito delle fortificazioni delle antiche città o di recinti

simbolici, se riferito al metaverso non va analizzato in riferimento all'immaginario sintetico dell'Intelligenza Artificiale (laddove essa produca, rielaborandoli, ibridi spaziali di città e architetture) ma al processo interno delle macchine intelligenti e al significato di immagine.

Fig. 2- *Eterocronie* (Gate), Cesare Battelli, 2025.

2. Aporie del limite

Se le eterotopie foucaultiane rappresentano una prima approssimazione agli spazi generati dell'IA, trattandosi di ibridi immaginativi sia in termini di visualizzazioni che di rappresentazione, la questione del 'limite' rimane aperta e aporetica laddove si faccia riferimento al pensiero di Jaques Derrida.

Il metaverso è un gigantesco database, uno spazio fluido e globalizzato a cui attingono i laboratori dell'Intelligenza Artificiale, e le enormi interazioni degli utenti che ne fanno uso tanto da renderne impossibile la traccia di un perimetro ovvero di un limite ultimo, se non la nuova interazione uomo-macchina sia in campo etico che tecnologico, pur trattandosi di una IA debole (Battelli, Cirafici & Zerlenga, 2023).

Attraverso il concetto di *meta-media* introdotto da Lev Manovich, gli ambienti virtuali (inclusa l'IA) trasformano la soglia dello spazio e del tempo e delle loro interazioni.

Manovich evidenzia come i software e i media digitali siano in grado di rimappare e ristrutturare le coordinate tradizionali dello spazio e del tempo, creando esperienze fluide, non lineari e modulari. Nel metaverso, le rappresentazioni architettoniche e artistiche non sono più vincolate alle limitazioni fisiche, ma si sviluppano in una dimensione in cui il tempo può essere manipolato attraverso simulazioni, *rewind*, accelerazioni e frammentazioni. Inoltre, lo spazio virtuale, non avendo una realtà fisica stabile, può essere costruito e ricostruito dinamicamente, permettendo agli utenti di navigare attraverso ambienti che sfidano le coordinate tradizionali di spazialità (Manovich, 2005).

Quando infatti il concetto di fortificazione si mette in analogia con il mondo digitale prodotto dall'IA, trattandosi di un confronto fra spazi fisici e virtuali, lo stesso limite fra entità 'reali' di riferimento ed elaborazioni digitali, sembra non esistere o spostarsi con la stessa velocità con cui si cerca di fissarlo.

La non fissità di un perimetro e dei limiti che ne conseguono viene elaborata da Jaques Derrida a più riprese in numerose opere, fra cui *Della Grammatologia* e *La verità in pittura*. Attraverso il concetto di *différance*, ad esempio, Derrida specifica che i confini fra i concetti non sono

rigidi ma dinamici e permeabili. Ogni volta che si cerca di definire un limite, ci si accorge che esso si sposta o si ridefinisce, perché ogni concetto acquisisce significazione solo in relazione ad altri concetti, senza mai essere pienamente autonomo. La stessa riflessione è applicabile allo spazio (Derrida, 2024).

Fig. 3- *Il muro*, Cesare Battelli, 2025.

Con la *différance,* il filosofo francese esprime un neologismo che combina il significato di differire sia nel senso di 'distinguere' che di 'differire' ovvero 'rimandare nel tempo'.

Questo termine esprime il modo in cui il significato non è mai fisso o chiuso in sé stesso ma sempre differito e in movimento così come in una opera d'arte lo è sia la cornice (*parergon*), sia la firma dell'autore (i due limiti di un'opera: il primo, esterno; il secondo, interno), a cui Derrida dedica pagine encomiabili (Derrida, 2020).

Nelle riflessioni che propone, muovendo dal concetto kantiano di *parergon*, esposto nella *Critica del Giudizio*, ovvero "lo stare accanto", Derrida contempla come la cornice di un quadro, inizialmente pensata per circoscrive un'opera isolandola dall'esterno, appartenga tanto all'opera come alla parete e quindi, più che un perimetro vero e proprio, diventa una soglia, una transizione fra un esteriore e un interiore e, trattandosi di un'opera d'arte, fra spazio fisico e quello dell'opera, che si presenta come una 'perforazione' o 'finestra' immaginata.

La firma, invece, è un segno che si pretende stabile ma può essere riprodotta, falsificata o trasferita. Può persino esistere senza un'opera (come in un documento) o può essere il centro dell'opera stessa: si pensi, ad esempio, a Marcel Duchamp e alla sua firma su un oggetto comune come il *Fountain*. In sintesi, non sembra esistere un vero inizio e un vero fine che si possa precisare e, quindi, un 'limite' (Derrida, 2020).

Ciò che sembra unire questo insieme di riflessioni con la concezione di 'limite' dell'IA è proprio il suo essere non limitante in quanto espressione di spazi e tempi di transizione.

La firma sparisce (o rimane occulta) se s'intende per firma l'autore di un prompt oppure lo stesso prompt così come i limiti tradotti visualmente dall'IA e, quindi, decontestualizzati perché si amalgamano, generando qualcosa di nuovo anche se, a seconda della complessità degli input, può indurre nell'osservatore un certo senso di familiarità o dejà vu.

Se esiste un 'limite' nell'IA o, metaforicamente, una 'muraglia', questo va identificato nella fase germinale e non nello spazio interno o negli spazi creati dalle macchine. Il 'limite' è, come con Derrida, una sorta di 'inseminazione-germinazione' o, in altri termini, una 'adiacenza' che risiede nella fase iniziale di un processo generato da molteplici radici.

3. Rappresentazione e Meta-immagini

Nell'immaginario sintetico dell'Intelligenza Artificiale, la rappresentazione acquista connotazioni inedite e costituisce un ulteriore perimetro corrispondente al significato di immagine, in particolare nella creazione di architetture, spazi ma anche di *visual art*.

Come già anticipato, sulle coordinate di una cornice aporetica e di una visione eterotopica le immagini digitali dell'IA hanno dimensioni variabili e, prive di un formato unico, uniche e irripetibili allo stesso tempo, diventando adattabili a qualsiasi dispositivo da cui vengono osservate. Allo stesso modo, in una visualizzazione generata dall'IA, lo spazio e gli oggetti che lo popolano, diventano intercambiabili perché 'contenuto' e 'contenente' tendono a sovrapporsi, condizionandosi mutuamente (Battelli, Cirafici & Zerlenga, 2023).

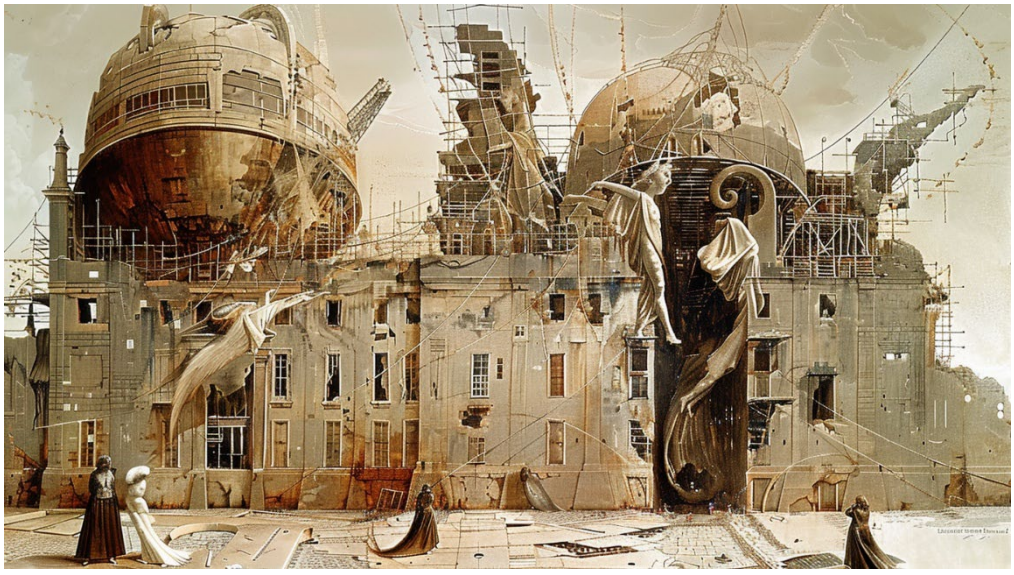


Fig. 4- *Eterotpie digitali*, Cesare Battelli, 2025.

L'unicità e irripetibilità di ogni immagine prodotta non possiede un dietro, un al di là, un oltre perché l'IA non produce un semplice oggetto visibile da diversi punti di vista come, in particolare, i visualizzatori di immagini come Midjourney (Battelli, Cirafici & Zerlenga, 2023). In sintesi, non si tratta di generare un oggetto quanto un soggetto che produca visioni diverse a partire dagli stessi input che, come un gioco di specchi deformanti, acquista il valore di una idea-immagine da cui possono scaturire un numero illimitato di varianti che fungono a loro volta da specchi.

In questo caso, l'immagine virtuale o meta-immagine si avvicina al concetto di presentazione dell'arte astratta ovvero del mostrarsi senza nessun riferimento o rimando fuori dal contesto (metaverso), da cui sono generate. Ci si trova di fronte a un cambio di paradigma del mondo digitale perché in questo caso, la produzione è tutta interna al mondo virtuale, potenzialmente illimitato che, da 'nube-archivio', diventa un serbatoio di informazioni concettuali e iconografiche, così come di citazioni, testi e pensieri a disposizione delle macchine per trasformarli in visioni immaginarie o semplicemente immagini di ogni tipo.

Nell'iconografia astratta sulla adiacenza di significato-significante e in quanto soggetto di presentazione, l'immagine manifesta 'l'altro' del visibile, del rappresentabile ovvero l'altro che si rivela nel visibile occultandosi da esso. La lettura offerta da Giuseppe di Giacomo su autori come Kandinsky, Paul Klee e altri, sulla base degli enunciati di Tommaso D'Aquino e Wittgenstein per quanto riguarda il rapporto fra immagine e rappresentazione, appunta a come la dimensione mistica dell'arte astratta non consista in come è il mondo, ma in ciò che è, ovvero percepibile come totalmente limitato nella sua illimitatezza. In

sintesi, la totalità del visibile ha un 'limite', sostiene Di Giacomo, ovvero lo sguardo (dall'interno) del mondo nella sua illimitata finitezza.

Infatti, citando di nuovo D'Aquino, la questione che il teologo scolastico pone ruota attorno al seguente interrogativo ovvero se l'immagine può essere considerata come oggetto particolare oppure come immagine di altro. Nel primo caso, l'oggetto è la cosa in sé che però ne rappresenta un'altra; nel secondo caso, l'aspetto principale è ciò che l'immagine rappresenta. Pertanto, rispetto a un'immagine l'attenzione viene rivolta all'immagine in sé stessa – all'immagine come fine – oppure a ciò che l'immagine rappresenta – l'immagine come mezzo (Di Giacomo, 1999).

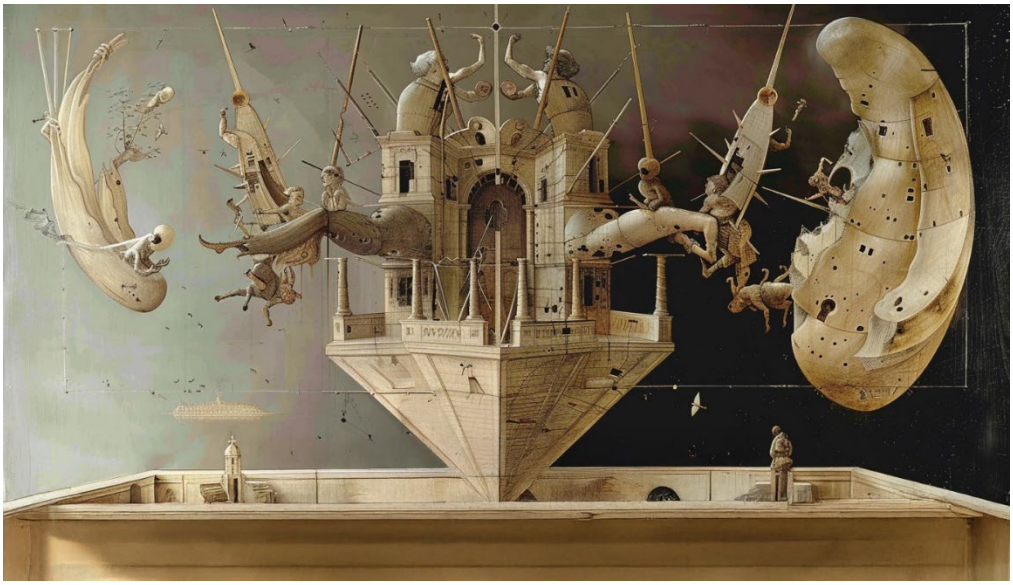


Fig. 5- *Intra-muro*, Cesare Battelli, 2025.

Nel caso dell'IA, l'immagine (sempre che l'intenzione sia creativa e non mimetica) non rimanda ad altro da sé, così come in generale si verifica anche con l'architettura, che è sempre elaborazione di un concetto tradotto in spazio, dunque, un'astrazione. Infatti, il prompt a sua volta è traducibile in immagine (e viceversa) ma rimane occulto, difficilmente decodificabile a partire dall'immagine prodotta, incluso dalle stesse macchine che lo hanno utilizzato (in questo caso, però, a partire dall'immagine il processo inverso non restituisce il prompt iniziale).

Come nell'arte astratta non c'è rappresentazione e non c'è reiterazione di un riferimento iniziale totalmente comprensibile, seppur variabile e decontestualizzato, al contrario di quanto accade per esempio nel dipinto intitolato *Un paio di scarpe* di Van Gogh del 1886, dove le scarpe acquistano un valore artistico per essere decontestualizzate, presentate al di fuori dal loro contesto iniziale, "raccontandosi al di sopra" del loro uso pratico e temporale (Derrida, 2020).

Trattandosi di recinzione immaginaria di parametri immaginativi e di meta-immagini, l'idea di 'limite' riferito all'IA diventa allo stesso tempo una sorta di negazione o sfasamento dello stesso per non essere un perimetro che racchiude al suo interno gerarchie e simboli come nelle città arcaiche della Mesopotamia. Lo stesso può dirsi degli antichi *pairidaeza* (giardini persiani, da cui deriva il termine "paradiso") dove la perimetrazione di questi spazi non racchiudeva solo una ricostruzione ideale costellata di simboli ma era, soprattutto, un 'ambiente liminale', un luogo di passaggio fra mondi diversi dove la percezione sensoriale si espandeva oltre i limiti materiali, e in cui sulla base di una *religio* catenoteista piante e fiori simboleggiavano angelofanie come emanazione di un unico principio (Ahura Mazda, da cui la cultura mazdea) (Corbin, 1986).

Per usare una analogia seppur in un contesto meramente tecnologico e contemporaneo, giardini, paesaggi e architetture dell'IA sono

anch'essi ambientazioni liminali, costantemente modificabili e intercambiabili perché soglie digitali appartenenti e creati dalla stessa struttura del metaverso. In quanto emanazioni non racchiuse in un 'limite' vero e proprio o in una 'fortezza digitale', scaturiscono da un principio, da un'idea-immagine (o idee-immagini) racchiusa nei suggerimenti di un prompt.

Fig. 6- *Foucault's ship*, Cesare Battelli, 2025.

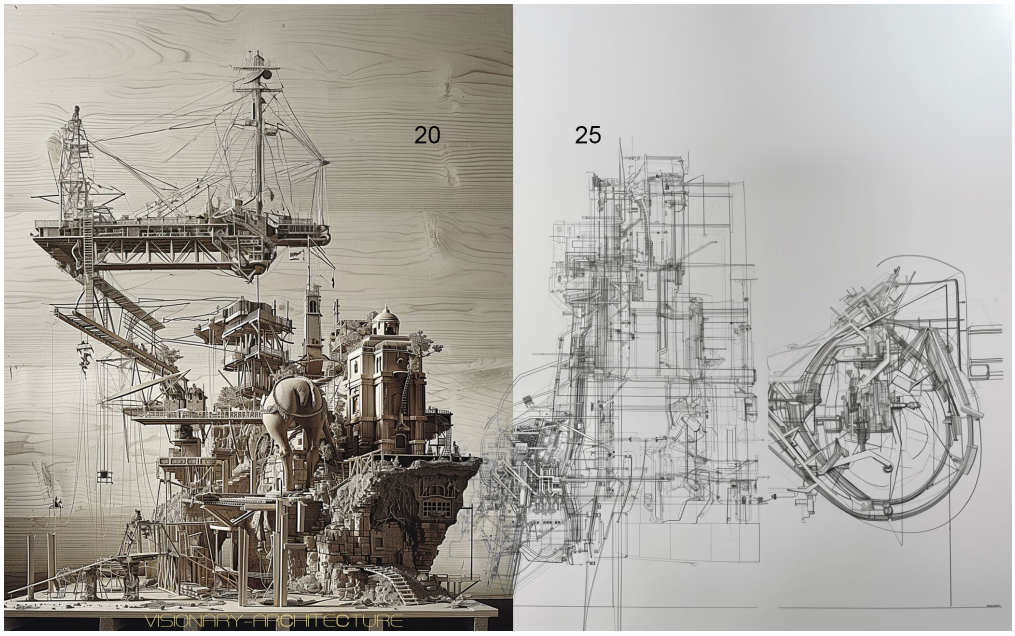


Fig. 7- *Elephant's tower*, Cesare Battelli, 2025.

Bibliografia

Battelli C., Cirafici A. & Zerlenga O. (2023) “Transizioni digitali: riflettendo con Cesare Battelli” (*44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno*, Palermo 14-15-16 settembre 2023), Milano, FrancoAngeli. URL: https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/view/1016/880/5823 (consultato il 16-2-2025).

Betsky, A. (2022). “The Voyage Begins: Using Midjourney in Architecture”. In: *Architect Magazine*. URL: https://www.architectmagazine.com/design/the-voyage-begins-using-midjourney-in-architecture_o?fbclid=IwAR0ly0WcyWppIIZDLIPZuysVz5_QGb1sfgUlyLVy7Cc7Ke9pZswNWmxOuI4 (consultato il 18-2-2025).

Corbin, H. (1986). *Corpo spirituale e Terra celeste. Dall’Iran mazdeo all’Iran sciita*. (Trad. G. Bemporad), Milano, Adelphi.

Derrida, J. (2020). *La verità in pittura*. (Trad. J. Vignola), Napoli, Orthotes.

Derrida, J. (2024). *Della grammatologia*, (a cura di S. Facioni, F. Vitale. Trad: S. Facioni), Napoli, Orthotes.

Di Giacomo, G. (1999). *Icona e arte astratta: la questione dell’immagine tra presentazione e rappresentazione*. Palermo, Centro Internazionale Studi di Estetica.

Foucault, M. (2006). *Utopie. Eterotopie*. (Trad. A. Moscati). Napoli, Cronopio.

Foucault, M. (2011). *Spazi altri*, (a cura di S. Vaccaro. Trad. T. Villani), Milano, Mimesis.

Grau, C. (1989). *Borges y la Arquitectura*. Madrid, Ediciones Catedra.

Lem, S. (2013). *Solaris*. (Trad. V. Verdiani). Palermo, Sellerio Editore.

Manovich, L. (2005). *Understanding Meta-Media* In: CTheory. URL: https://journals.uvic.ca/index.php/ctheory/article/view/14459/5301 (consultato il 16-2-2025).

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20460

El Muro del Mediterráneo en el siglo XX

Andrés Martínez-Medina
Universidad de Alicante, España, andresm.medina@ua.es

Abstract

Walter Benjamin said in 1939: "There is not a single document of culture that is not at the same time a document of barbarism" (Mate 2009: 130).
Historically, the *Mare Nostrum* has been a sea of cultures, but also a fortified sea: the FortMed congresses are evidence of this. We are almost all familiar with the Atlantikwall, built by Germany between 1942 and 1944 from France to Norway: a unitary and systematic project whose decay inspired Paul Virilio's exhibition *Bunker Archeology* in 1975.
However, other southern European countries had already begun to build their own walls, and others did so in parallel. We call the 'Mediterranean Wall' the set of defences that were built between the two great wars –and decades later– along these shores.
This discontinuous wall is composed of a scattered system of almost prefabricated pieces that, mysteriously, conform to the tradition of military architecture that has otherwise always been at the forefront: technically precise, form and function intimately united, and economical like no other. These stubborn reinforced concrete ruins that stand the test of time are, perhaps, the first of modern architecture.

Keywords: Mediterranean wall; modern military architecture; bunkers and batteries; architectural heritage of the 20th Century; landscapes of modern warfare.

1. Introducción. Ruinas abandonadas en el territorio

Contemplar arquitecturas en ruinas, inevitablemente afectadas por el paso del tiempo, agrietadas, rotas, incompletas, sobre todo si se individualizan como objetos y no forman parte de un territorio recién masacrado, contiene una carga romántica: la de imaginar el esplendor del pasado que fue o pudo ser. Este viaje temporal acontece, tanto en las columnas del templo de Poseidón en cabo Sunión, como en la Estatua de la Libertad en el film *El planeta de los simios*.

El placer que solemos experimentar al observar la decadencia de las obras humanas, Aloïs Riegl (Riegl, 2008, orig. 1903) lo vinculaba con el sen-timiento de añoranza del tiempo que no había de volver por la visión de aquello que estaba cerca de su vida útil y de su fin material a la vez, antes de devenir un resto de algo mayor, quizás monumental, no por su dimensión ni intención, sino por su capacidad de evocación y recuerdo. La naturaleza desgasta lentamente las construc-ciones y al "hombre moderno" le gusta admirar este ciclo de deterioro natural que se manifiesta en la erosión que provocan las acciones del titán Cronos (Riegl, 2008: 31). Probablemente sea la arquitectura militar, erigi-da para resistir, la más preparada para soportar los estragos que el tiempo provoca. Estamos acostumbrados a visitar fuertes, castillos, alca-zabas y todo tipo de fortalezas: masas imponen-tes y compactas, aparentemente inexpugnables, que parecen desafiar a la eternidad. Pero nada permanece para siempre, incluso cuando la ma-teria que solidifica estos recintos protectores es el hormigón armado. El hormigón es un material sintético (ya que no se extrae directamente de filón alguno en las minas o excavaciones);

BY-NC-SA

Fig. 1- Ruinas de un búnker en el Campo de Gibraltar, ca. 1943, Cádiz, España (fotografía de Alberto Atanasio Guisado, 2017).

es un compuesto artificial, casi industrial, y cuenta con su propia alquimia ya que resulta de la cuidada mezcla dosificada de ciertos elementos más básicos: arena, grava, cemento y agua; si se le añaden armaduras de acero, este le trasfiere resistencias a flexión y su aplicación a elemen-tos estructurales cubre un amplio espectro. Su empleo se generalizó desde finales del siglo XIX casi copando las obras de infraestructura e ingeniería, extendiendo sus dominios a las ar-quitecturas militares del siglo XX por su fa-cilidad de fabricación, que no requiere de mano de obra especializada, y por sus propiedades de maleabilidad que le permiten adoptar casi cual-quier forma, también acorazada, sin tener por-qué perder resistencia (Fig. 1).

Hemos dicho que el hormigón toma el mando en la ejecución de la longeva cadena de las defensas militares donde destacan, en el siglo XX, los pequeños fortines aislados que constituyen los blocaos o búnkeres, los nidos de ametralladoras, las baterías antiaéreas y las baterías de costa, entre otros fortines, que aparecen diceminados por los territorios y el litoral de los estados en conflicto a lo largo de la pasada centuria, mayoritariamente vinculados al periodo entre las dos grandes guerras mundiales y sus secuelas, poblando sus paisajes posbélicos. Hoy en día, estas arquitecturas de 'piedra artificial' pueden emerger como mojones junto a caminos, cubiertas ya de musgo y vegetación (figs. 2 y 3), o se pueden descubrir firmes en tierra avistando el horizonte del mar como si fueran viejos centinelas fosilizados, o, incluso, aparecen como objetos derruidos formando parte del paisaje rural, integrándose en el mismo, mimetizados, como si hubiesen estado allí desde siempre.

A veces, por sus estados de ruina asemejan animales prehistóricos petrificados o, cuando se encuentran repartidos de modo uniforme por las playas, pueden interpretarse como los restos del naufragio de un mercante cargado de artefactos que, arrastrados por el mar, ahora yacen esparcidos por la arena (Fig. 4). Si engarzáramos estos útiles producidos casi industrialmente mediante un alambre puede que obtuviéramos un collar de piedras malditas, amuletos de guerra abandonados. Pero estos búnkeres, telémetros, puestos de avistamiento o de mando, refugios, trincheras, casamatas y baterías volcadas sobre carreteras y costas no son una colección de objetos inconexos, sino que conforman una frontera perfectamente delimitada por su presencia. Una frontera lineal para repeler el avance y el fuego enemigo constituida por un muro de piedras de gran tamaño separadas entre sí: sea el Muro Atlántico, construido bajo las directrices de un proyecto unitario (Fig. 4), o sea el Muro Mediterráneo, ejecutado a retales por cada uno de los estados ribereños del *Mare Nostrum* en un intervalo mayor de tiempo (Figs. 1, 2, 3 y 5).

Fig. 2- Una pareja de búnkeres apostados junto a una carretera de Arborea, Italia (autor, 2016).

Fig. 3- Búnker para el control de la carretera nacional, destacamento El Portixol, Monforte del Cid, España (autor 2017).

Fig. 4- Búnkeres alemanes esparcidos en la playa de Løkken, Dinamarca (autor 2018).

Fig. 5- Búnker circular de avistamiento sobre el Mediterráneo en la costa calabresa, próximo a Ciro Marina, Italia (autor 2006).

2. La perspectiva estética sobre las defensas costeras

Podríamos definir el Muro Mediterráneo (Martínez-Medina, Sanjust, 2013) como una muralla discontinua de ingenios militares levantada durante el tramo central del siglo XX para la defensa de las costas de cada nación mediterránea. Lógicamente, este nombre hace referencia a otra muralla más conocida del patrimonio arquitectónico, el *Atlantikwall* o Muro del Atlántico. Este muro fue levantado entre 1942 y 1944 por la empresa alemana Organisation Todt (OT) y se implantó a lo largo de la costa desde Francia hasta Noruega. Se trata de un sistema defensivo compuesto por una red de asentamientos con búnkeres, baterías y otros fortines con más de 600 tipos diferentes ajustados al armanento que acogían, que blindaban la frontera marítima frente a cualquier incursión de los ejércitos aliados. Todas estas piezas de ingeniería, diseñadas con la precisión de objetos industriales, carecían de sentido al finalizar la II Guerra Mundial, por lo que dejaron de usarse y, poco a poco, devinieron ruinas, seguramente las primeras ruinas de la arquitectura y la ingeniería modernas cuyos esqueletos de hormigón las volvía testarudas frente a los lentos, pero inevitables, envites del tiempo (Fig. 6).

Fue esta materialidad afectada del tiempo la que llamó la atención de Paul Virilio quien, ante los búnkeres dispersos por las playas de Normandía se preguntaba por qué intuía paralelismos estéticos entre estos artefactos olvidados y los restos de antiguos templos y tumbas. La exposición en París *Bunker Archeology* (Virilio, 1975) sería el punto de partida para valorar este legado un tanto maldito porque traía asociados valores negativos y recuerdos dolorosos, y porque no respondía al concepto clásico de patrimonio, de monumento histórico (Cocroft, Schofield, 2007; Dolf-Bonekämper, 2008). A los trabajos de Virilio seguirían otros más técnicos y sistemáticos, entre los que destacan las investigaciones de Rudy Rolf con las clasificaciones tipológicas y dimensionales de estos ingenios (Rolf, 1988, 1998 y 2014), la reflexión del profesor Postiglione sugiriendo que estos búnkeres quizás se inspiraron en algunos iconos del movimiento

Fig. 6- Búnker del *Atlantikwall* caído en la playa de Løkken, ca. 1942-1944, Dinamarca (autor 2018).

moderno del periodo de entreguerras (Postiglione, 2005 y 2008), o el proyecto coordinado por el mismo G. Postiglione y M. Bassanelli en el que proponían la categoría de paisaje cultural discontinuo para el Muro del Atlántico (Bassanelli, Postiglione, 2011). Conviene recordar ahora que la arquitectura militar siempre ha estado a la vanguardia en todos los frentes técnicos, funcionales, formales y económicos: seguramente no haya otra arquitectura que cumpla con tanta correspondencia el principio compositivo de la arquitectura, enunciado por L.H. Sullivan, de que "la forma sigue siempre a la función" *–form always follows function–* (Sullivan, 1957: 169, orig. 1901), fundamento que guía la génesis de los búnkeres y las baterías del pasado siglo.

3. Muro Mediterráneo: geografía y geometría

Un lustro antes de que se erigiera el *Atlantikwall*, y años después de que se erigieran otros muros en Europa (como la Línea Maginot, ca. 1922-1936, la Línea Etna o la Sigfried), tuvo lugar la guerra civil en España de 1936 a 1939, la cual sirvió de campo de pruebas para las armas más avanzadas del momento. Durante la contienda española, el bando sublevado utilizó la isla de Palma de Mallorca como si fuera un portaviones desde el que lanzó incursiones aéreas sobre la retaguardia republicana, peligro que se sumó a la posibilidad de un desembarco en cualquier punto de la costa que lo permitiese, por lo que la República organizó en 1937 un plan para la defensa del litoral mediterráneo. Este programa presentaba dos estrategias de implantación (Gil, Galdón, 2007). Una primera estrategia de construcción de un muro discontinuo de casamatas a ras de playa para resistir cualquier llegada desde el mar, separadas entre sí unos 500 metros, distancia que cubría el armamento con el que se equipaban (Figs. 8 y 9). Y una segunda estrategia de ejecución de baterías de costa y antiaéreas, en cotas altas, para el control del horizonte ante las amenazas de la aviación (Fig. 7) y la armada del bando nacional. Tanto las baterías como los búnkeres se erigieron en los puntos del relieve más propicios para repeler un ataque y, por ello, muchas de estas defensas se mimetizaron con el terreno gracias a sus perfiles curvos aerodinámicos y a que se remataron con materiales del entorno para no ser descubiertas por los bombarderos.

Fig. 7- Mapa de los ataques aéreos a la costa española desde la isla de Mallorca en 1938.

Salvo los fortines urbanos, estos destacamentos defensivos se situaban, en muchos casos, en parajes naturales poco intervenidos por los humanos. Las obras de este plan del gobierno republicano, apoyado por la propaganda gráfica que incitaba a la ciudadanía a participar en el plan de obras, se llevaron a cabo por los propios municipios recurriendo a planos delineados para la ocasión copiando soluciones de los catálogos de los ingenieros militares. Sin embargo, casi no se conservan dibujos originales –por la urgencia con la que se elaboraron bajo las condiciones bélicas y por la derrota que no dio valor a estos documentos gráficos que se perdieron– y la historia ha de reconstruirse a partir de los restos que afloran y de los esfuerzos de los investigadores por recuperar la memoria de un episodio que, en parte, estaba olvidado, a pesar de que la dictadura franquista hiciera suyo este botín de guerra. Botín que sería ampliado y reforzado en los años 40 temiendo una invasión desde Europa o de los aliados durante la II Guerra Mundial y, por ello, se repararon los búnkeres heredados y se construyeron cientos nuevos, más modernos y sofisticados (que sí están documentados),

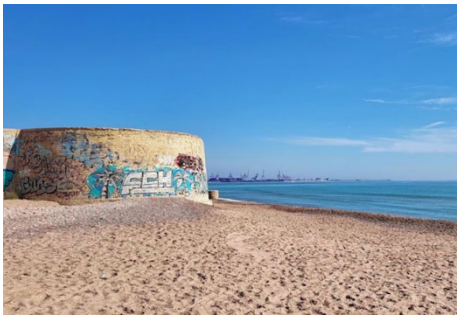


Fig. 8- Batería de costa en la playa de El Saler en Valencia,ca.1937-1938, España (autor 2019).

Fig. 9- Búnker de hormigón en la playa de Altea, ca. 1937-1938, España (autor 2019).

para blindar las fronteras españolas, en los Pirineos, para evitar la entrada de tropas enemigas y para controlar el estrecho de Gibraltar (Atanasio, 2017). El 'muro' en España, pues, se extendía por todo el litoral del *Mare Nostrum* ibérico, desde Cádiz hasta Gerona (Fig. 1).

Pero este Muro Mediterráneo, discontinuo, de menor dimensión y escala en sus defensas que el Muro Atlántico, fue consolidándose con el paso del tiempo a través de las construcciones militares de los países involucrados en otras guerras. Este es el caso de Italia que participó en la II Guerra Mundial, que no solo fortificó ciudades y otros frentes de defensa –como la línea Gótica–, sino que también trató de blindar sus costas a partir de octubre de 1941 (Grioni, Carro, 2014: 24-26), reforzándolas más aún a partir de mayo de 1943, fecha en la que se consideró que Cerdeña y Sicilia eran los objetivos más probables para una acción anfibia por parte de los aliados: por donde sería más fácil abrir un nuevo frente de guerra. Los búnkeres, baterías y otras instalaciones militares que defendían bocanas, estuarios y puertos, o que

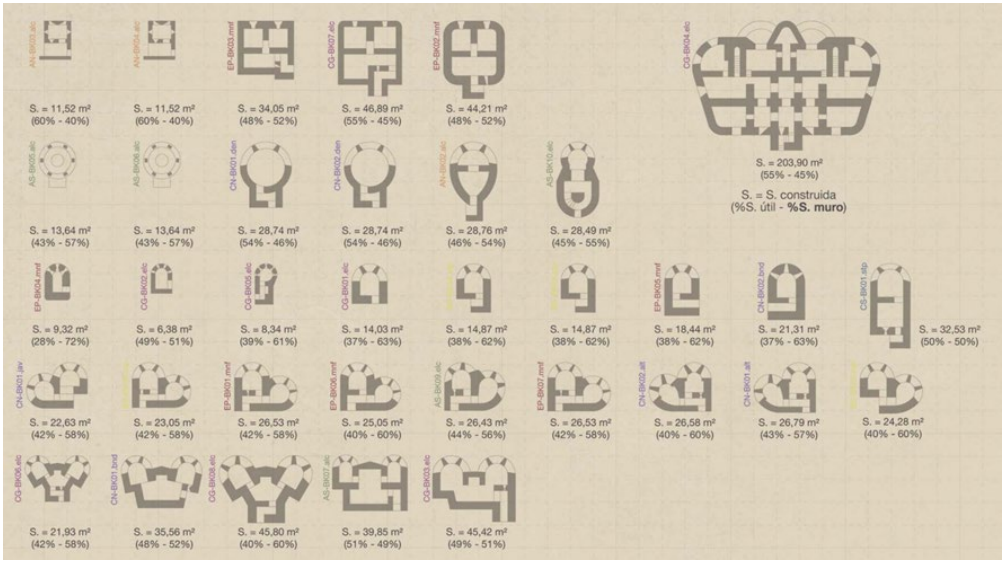


Fig. 10- Genealogía de los búnkeres, 1936-1939, en la costa de Alicante, España (Martínez-Medina 2016).

controlaban las infraestructuras terrestres de comunicación (caminos, carreteras, vías férreas), se sumaron a aquellos asentamientos en red que se apostaron por toda la costa para defender bahías, ensenadas y playas de un hipotético desembarco enemigo.

Hoy en día, solo en Cerdeña permanecen en pie, y en bastante buen estado de conservación, aunque sin uso y abandonados, más de 1.500 artefactos (Grioni, Carro, 2014), gracias a la buena calidad de ejecución y puesta en obra del cemento armado, a diferencia de lo sucedido en España donde el cemento era escaso y se recurrió a la mampostería como material estructural de estas defensas compactas frente a los impactos de bombas y proyectiles. En el caso de Italia, los planes de defensa del territorio, las ciudades y las costas, obedecieron a una estrategia pensada, coordinada y ejecutada por el *Genio Militare*, es decir: por las Oficinas Técnicas del ejército, cuyos planos se custodian en el AUSSME, el *Archivio dell'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito* (Chiavoni et al. 2025). Y es gracias a esta política unitaria por la que, en la actualidad, se pueden recuperar los planos primigenios y rastrear todos los asentamientos construidos en su época, documentos que facilitan el inventariado de este patrimonio incómodo y testarudo. Pero ¿cómo son estas defensas? ¿obedecen a algún modelo de eficacia bélica? ¿presentan geometrías racionales y reconocibles? Quizá el rasgo que comparten la mayoría de ellas –búnkeres cerrados, baterías a cielo abierto, trincheras y galerías excavadas, o refugios so-bre tierra– sea su materialidad, mayoritaria-mente de hormigón armado, con su gris uni-formidad de origen, la cual se ve modificada cuando los búnkeres se camuflan en las ondula-ciones de las colinas y promontorios o en el relieve de acantilados y escolleras, incorpo-rando gravas, lascas y piedras del propio empla-zamiento, incluso adoptando siluetas que los confunden con otras edificaciones rurales: casas de campo, depósitos de agua, pequeñas ermitas o viejas torres medievales.

Además, los búnkeres y las baterías acusan un diseño por el que se convierten en cámaras acorazadas para los soldados, a quienes protegen de los asaltos en su parte posterior –aquella que no mira al frente– que hace de refugio día y noche (Figs. 12, 13 y 15), mientras que se rasga con aspilleras horizontales (Fig. 14) para avistar la aproximación de las tropas en su parte ante-rior que ejercen de visores del medio. También comparten un principio: que su forma y volumen viene supeditada a la función defensiva –que depende del tipo del armamento que incorporan–, algo que logran a partir de las figuras elementales del cuadrado y el círculo, dando lugar a una genealogía de plantas y secciones que emparenta las defensas más sencillas con

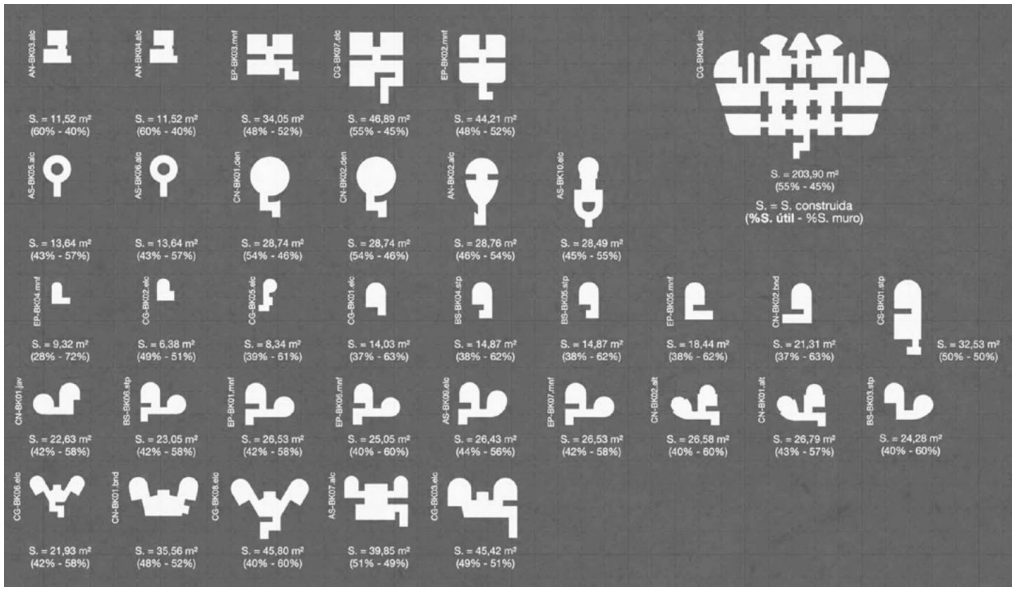


Fig. 11- Genealogía de los espacios de los búnkeres, costa de Alicante, España (Martínez-Medina 2016).

las más sofisticadas (Fig. 10) por simples combi-naciones modulares de sus geometrías esen-ciales, como podemos comprobar en la familia de las tipologías de las defensas de Alicante, España (Martínez-Medina, 2016), familias que verifican su vinculación con la larga tradición de las arquitecturas militares históricas. Y, obviamente, lo hacen al menor costo posible: se diseñan como piezas industriales para su producción masiva (aunque se moldeen *in situ*), una máxima propia de algunas vanguardias arquitectónicas –la Nueva Objetividad– entre las dos grandes guerras.

Estas arquitecturas militares responden a los axiomas de racionalidad, funcionalidad y economía. Resultan muy interesantes los puentes que tiende el diseño de los búnkeres, por un lado, con la arquitectura moderna coetánea como hemos dicho, y también con las torres vigía a través de sus criterios de implantación, su apariencia corpórea y su capacidad resistente, la cual se logra gracias al material en que se construyen (mampostería en el pasado y hormigón en el presente).

En este sentido, la coraza exterior de ambos tipos de arquitecturas se traba a través de los gruesos muros interiores que actúan de contrafuertes y compartimentan el espacio, algo que se puede cuantificar si recurrimos al índice de compaci-dad (y de porosidad el contrario) que resulta del cociente entre la superficie ocupada por los muros en planta y la superficie de la totalidad de la defensa: tanto mayor será la compacidad y resistencia del elemento defensivo cuanto más se acerque a 1,00 esta relación, donde la pieza ya no sería habitable por los soldados porque estaría completamente maciza (Fig. 11). Y este coeficiente sirve tanto para las torres históricas, como para los búnkeres modernos. No obstante, aunque esta reflexión se centra en los ejemplos de las costas españolas e italianas, conviene recordar que este Muro también está presente en otros países como Francia, Croacia, Eslovenia, Albania (Stefa, Mydyti, 2012), Gre-cia, Libia, Argelia... con búnkeres construidos espaciadamente en el tiempo. No deja de ser significativo que la lógica de implantación de estos asentamientos defensivos en el litoral repita tácticas ya empleadas para fortificar el *Mare Nostrum*, entre los siglos XV y XVIII, en el sistema de vigilancia constituido por las torres centinelas levantadas al borde de los acantilados para avistar las naves adversarias o apalancadas en las playas para el control de las ensenadas donde podía desembarcar el temido enemigo (Martínez-Medina, Pirinu, 2019: 91-93). La diferencia es que las torres se erigían exentas contrastando su rotunda geometría con las irregularidades del paisaje (como en su día hizo la arquitectura de los templos griegos) para

Fig. 12- Interior de un búnker de hormigón como refugio en Arborea, Italia (autor 2016).

Fig. 13- Interior de un búnker con encofrado de ladrillo para el hormigón en Balsares, ca. 1937-1938, España (autor 2014).

ofrecer la imagen de que el territorio estaba bien defendido con estas macizas moles edificadas (prismáticas, piramidales o troncocónicas), mientras que las defensas del siglo XX, muchas de las veces, tienden a confundirse con el terreno para volverse invisibles a los ojos de la aviación o de los cruceros porque el efecto sorpresa es consustancial a su propia condición defensiva para la mayor eficacia en su respuesta.

4. Turismo y guerra versus territorio y paisaje

El sistema de defensas del Muro Mediterráneo –donde no hubo grandes enfrentamientos directos entre las tropas y, en consecuencia, apenas hubo víctimas vinculadas al mismo– no pertenece a la esfera de lo épico, ni presenta dimensión mística alguna al nivel que Virilio detectara en el *Atlantikwall*, antes bien, pertenece al universo de lo profano: a la cultura técnica y material de su tiempo. Estas ruinas están arraigadas a la tierra que pisan al empotrarse en ella para desaparecer a ojos del enemigo, camuflándose en su orografía (Figs. 17 y 18), una táctica militar ensayada ya en la I Guerra Mundial (Méndez, 2017), por lo que se las puede interpretar como las lápidas anónimas de piedra

Fig. 14- Vista del horizonte mediterráneo desde un búnker en Is Mortorius,Cerdeña (autor 2012).

Fig. 15- Interior de un búnker con aspilleras horizontales en el cabo de Santa Pola, ca. 1937-1938, España (autor 2015).

artificial que se asoman desde el suelo de un inmenso cementerio que se extiende por todo el teatro de operaciones que fue Europa. Escenario de conflictos bélicos pisado por los soldados y, hoy en día, visitado por los turistas que desean ver con sus ojos y tocar con sus manos estos 'monumentos muertos', como clasifica Gustavo Giovannoni a las arquitecturas defensivas ya en desuso. Turistas actuales que toman el relevo de aquellos que visitaron los paisajes nada más finalizar la guerra civil española (Servicio 1938).

De hecho, podemos descubrir similitudes entre el comportamiento del soldado que invade un territorio y el del turista que explora una comarca, ambos personajes tienen su categoría propia en las relaciones de los humanos con el paisaje según M. Kessler (Kessler, 2001: 16-22). Como nos recuerdan Diller y Scofidio, etimológicamente, *travel* (viaje) deriva de *travail*, que significa: trabajo, labor y tormento. La misión del soldado emparenta con el *tour* del turista porque sus equipos personales se asemejan enormemente y ambos producen una agresión al otro, al medio natural y al paisaje: "Turismo y guerra parecen ser los extremos opuestos de

Fig. 16- Torre Marceddì (ca. 1580) en Terralba, que cuenta con un búnker anexo de hormigón armado camuflado por el recubrimiento de piedras, ca. 1942-1943, Cerdeña, Italia (autor 2015).

Fig. 17- Casamata camuflada con piedras del terreno, Arenales del Sol, España (autor 2004).

Fig. 18- Búnker mimetizado con piedras del entorno, Clot de Galvany, España (autor 2004).

a actividad cultural: de una parte, el paradigma de un acuerdo internacional (turismo) y, de otra parte, el de la discordia (guerra)" (Diller, Scofidio, 1995, 2011: 39). Nos interesa esta relación porque la mayoría de los búnkeres, baterías y refugios que conforman el Muro Mediterráneo en España e Italia se emplaza, como ya hemos dicho, dispersa entre colinas, lagunas, dunas o playas. Además, cada guerra tuvo sus heridos y sus muertos en combate, y estos, tiempo después, tuvieron sus cementerios y monumentos.

Por suerte, desde comienzos del siglo XXI los trabajos de inventariado de estas defensas, erigidas entre los años 1925 y 1955 en España, han ido en aumento hasta el punto que se han realizado investigaciones, en relación al Muro Mediterráneo, que están permitido documentar el sistema fortificado de los Pirineos (Vaquerizo, 2022; Serrano, 2024), los planes de refuerzo del Campo de Gibraltar (Atanasio, 2017), las defensas de Catalunya (Cabezas, 2013), el despliegue en la costa de Murcia que bascula en

Fig. 19- Búnker, de planta próxima a un aeroplano, con dos niveles (escotillas superiores) en la isla en el centro de la laguna del Clot de Galvany, ca. 1937-1938, Elche, España (autor 2019).

Fig. 20- Pareja de búnkeres junto a la carretera de Siracusa, Sicilia, Italia (autor 2023).

Fig. 21- Búnker junto al canal del Parque de Monlentargius, Cagliari, Italia (autor 2020).

Cartagena (Fernández, Tombergs, 2008; Fernández, 2011) o el inventariado y alzamiento de las defensas de la costa sur de la Comunidad Valenciana (Martínez-Medina, 2016, Gil-Piqueras et al. 2022), muchas de los cuales sirvie-ron de base para la inclusión de estas construc-ciones en los Catálogos de Bienes Protegidos de cada municipio afectado. Otro tanto sucede en Italia con los trabajos de registro y catalogación de las ruinas esparcidas por la península (Cle- rici, 1996; Boglioni, 2012) o que pueblan Cerde-ña y bordean su litoral (Sanna, 1999; Carro, Grioni, 2001; Rassu, 2013; Pirinu, 2014; Grioni, Carro, 2014; Fiorino, Pintus, 2015; Mura, San-just, 2016; Fiorino, 2018; Martínez-Medina, Pirinu, 2019; Pirinu, Argiolas, Paba, 2021 y 2022), los búnkeres de las costas de Calabria (Caniglia 2023) o las defensas apostadas por las vagua-das de Sicilia, avistando bahías o controlándo-las desde su posición de atalayas encaramadas en los promontorios. Pero también se han ras-treado aquellos asentamientos urbanos donde los búnkeres están siendo apropiados por los ciudadanos en la Emilia Romana (Mariotti, Ugolini, Zampini, 2018). Es más, los mapas de localización de los destacamentos, la medición y dibujo de cada pieza con su geometría y mate-rialidad, así como el estudio contrastado de es-tos datos han constituido recursos para incenti-var nuevas campañas de registro de otros asen-tamientos del litoral mediterráneo. Y tras estos trabajos de documentación, catalogación y pro-tección, se impone la recuperación de este patri-monio incómodo y olvidado, la mayor de las ve-ces, insertado en lugares de gran valor medio-ambiental y paisajístico (Figs. 19, 20 y 21).

Fig. 22- Búnker de dos senos, restaurado (por R. Bodewig y A. Soriano, Escalar Estudio de Arquitectura), insertado en el Parque del Mar, 2020-2022, Alicante, España (fotografía: Justo Oliva Meyer, 2024).

5. Conclusiones. Actuaciones de reuso: la inserción en el medio, rural o urbano

Varias son las características que confluyen en este singular patrimonio menor y un tanto anónimo: menor por las dimensiones de las piezas y anónimo porque sus autores eran los propios ejércitos y sus equipos técnicos. Es cierto que la reutilización de los espacios interiores de estos artefactos casi industriales queda limitada por sus propias medidas, aunque estas no impiden su mantenimiento como elementos que conforman un estrato más del paisaje, discontinuo, insertado en el territorio. En algunas ocasiones, su salvaguarda ha pasado por la resignificación cultural y la intervención artística, con interesantes actuaciones en el Muro Atlántico de Holanda, como el búnker 599 de la New Dutch Waterline (2010), y de Dinamarca, como en las playas de Blåvand con los Bunker Mule de Bill Woodrow (1995) y el Tirpìtz Museum de BIG (2017).

Por lo que respecta al Muro Mediterráneo comienzan a practicarse intervenciones que tratan de restaurar los búnkeres y baterías siguiendo criterios de devolución a origen de cada una de las defensas integrantes del destacamento militar cuando este se encuentra en el medio rural, pero también cuando se sitúa en las ciudades, tratando de integrarlos en plazas, jardines o parques (Fig. 22), tanto como testigos de la cultura material de su tiempo, como elemento de memoria de la confrontación bélica de la que fueron testigos. Un atractivo caso es el del asentamiento del Clot de Galvany (España) que está constituido por una red de ocho fortines controlados por un búnker principal de muy elaborada geometría emplazado en una diminuta isla en medio de una laguna cuyo entorno constituye una reserva para la flora y la fauna de la zona. La posición estratégica de estos búnkeres, casi a cota cero, bordeando las colinas y dirigiendo sus aspilleras hacia las zonas bajas (en previsión de un desembarco en la amplia playa vecina), ha permitido recuperarlos incluso con sus revestimientos de piedras del lugar que permitían su camuflaje mimetizándose con el entorno. Su visita se realiza siguiendo los senderos agropecuarios y, ahora, se han equipado de estructuras de madera exentas junto a ellos que sirven de puestos de observación de las aves sin que estas acusen la presencia humana. De este modo, en lugar de permanecer abandonadas, estas arquitecturas resultan fácilmente accesibles y prestan un nuevo servicio a la comunidad como balcones privilegiados para disfrutar de la naturaleza y las panorámicas del paisaje natural y rural.

Fig. 23- Plano del proyecto Atolón (Estudio Ras, 2013-2015), cabo de Santa Pola, de regeneración de caminos, restauración de defensas y su valoración como elementos de memoria (Del Real, Baile 2018).

Otro ejemplo lo constituye el Destacamento de Costa nº 4 de la Costa Levantina sito en lo alto del cabo de Santa Pola (España), a más de 100 metros sobre el nivel del mar y frente al mismo, compuesto por diversas baterías de costa que protegían la ciudad y el puerto de Alicante, última capital de la República. El enclave estaba previsto que contase con tres plataformas para las baterías de gran diámetro, cuatro de tamaño medio, un búnker telémetro, un polvorín y los barracones para la tropa. Dado el alto valor ambiental de la zona, el Ayuntamiento acometió diversas fases de intervención entre las que figuraba la restauración de las baterías tal y como quedaron durante la guerra civil, todas ellas rodeadas de la vegetación y la pinada (fig. 23). Para permitir el disfrute de este singular territorio salpicado de pequeñas arquitecturas, se repararon los viejos senderos rurales que atravesaban la sierra para habilitarlos como sendas para deportistas y como carril bici dadas las largas distancias a recorrer. Se trataba de recuperar un paraje limitando el daño de los turistas, ya que el lugar ejerce de imán por las espectaculares vistas que ofrece sobre el mar Mediterráneo y la isla de Nueva Tabarca. Las viejas estructuras militares, integradas en el medio natural que invadieron, sirven ahora de apoyo para su visita y reconocimiento (Del Real, Baile, 2018).

Son muchos más los ejemplos de restauración y mantenimiento de estas ya viejas arquitecturas repetidas en sus formas y volúmenes que estuvieron en la vanguardia tecnológica de su época, aunque el hormigón que las conforma las hace envejecer más lentamente que a otros artefactos de su tiempo. Para finalizar, no deja de ser contradictorio que estas arquitecturas exclusivas de las guerras nacieran en medio de un periodo convulso delimitado por dos confrontaciones mundiales en el que la producción artística alcanzó cotas de lirismo de gran trascendencia. Por ello, como conclusión, deseo traer las palabras de Walter Benjamin que, en esos años, reflexionaba en torno a los acontecimientos que vivía y afirmaba, en su tesis XIII *Sobre el concepto de Historia*, que "No hay un solo documento de cultura que no lo sea a la vez de la barbarie" (Mate, 2009: 130).

Referencias

Atanasio Guisado, A. (2017) *Arquitectura defensiva del siglo XX en el Campo de Gibraltar. Implantación territorial, análisis tipológico y valor patrimonial de los búnkeres*. Sevilla: tesis doctoral (dir. F.M. Arévalo), Universidad de Sevilla; disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/71055> (última consulta 10-feb-2025).

Bassanelli, M., Postiglione, G. (eds.) (2011) *The Atlantikwall as Military Archeological Landscape. L'Atlantikwall come Paesaggio di Archeologia Militare*. Siracusa: Lettera Ventidue.

Boglioni, M. 2012*, L'Italia murata. Bunker, linee fortificate e sistemi difensivi dagli anni Trenta al secondo dopoguerra*. Torino: Blu Edizioni.

Cabezas Sánchez, A. (2013) *La defensa de la costa a Catalunya durant la Guerra Civil (1936-1939)*. Barcelona: tesis doctoral (dir. J. Villaroya), Universidad de Barcelona; disponible en: <https://www.tesisenred. net/handle/10803/129446> (última consulta 11-feb-2025).

Caniglia, M. R. (2023) "Le Casematte in Calabria. Architetture di un sistema difensivo del Novecento", en: M. Bevilacqua, D. Ulivieri (eds.), *Defensive Architecture of the Mediterranean, vol. XIII*. Pisa University Press, Pisa, pp. 457-467; doi: <https://doi.org/10.4995/Fortmed2024. 2024.17907>

Carro, G., Grioni, D. (2001) "L'arco di contenimento di Quartu Sant'Elena. Fortificazioni della seconda guerramondiale in Sardegna". *Bolletino Geografico della Sardegna*, 2, pp. 1-51.

Chiavoni, E., Martínez-Medina, A., Paba, N., Pirinu, A., Sanna, G. (2025) "Il paesaggio militare del XX secolo ad Is Mortorius. La Sardegna tra storia e disegno" en: Zerlenga, O. (ed.), Defensive Architecture of the Mediterranian (Atti dell'VIII Congresso Internazionale FortMed). Caserta: Università di Campania Luigi Vanvitelli (en prensa).

Clerici, C.A. (1996) *Le difese costiere italiane nelle due guerre mondiali*. Parma: Albertelli.

Cocroft, W., J. Schofield, J. (eds.) (2007) *A fearsome heritage: diverse legacies of the Cold War*. Walnut Creek: Left Coast Press.

Del Real Baeza, P., Baile Jiménez, A. (2018) "Proyecto Atolón. Carril bici". *Tectónica*, disponible en: https://pro-tectonica-s3.s3.eu-west-1.amazonaws.com/santapola_1553246671.pdf (última consulta 10-feb-2025).

Diller, E., Scofidio, R. (1995) *Back to the front: Tourism of War*. New York: Princeton, reproducido como "Tourism and War - Turismo e Guerra" en: Bassanelli & Postiglione, 2011, pp. 38-50.

Dolf-Bonekämper, G. (2008) "Sites of Memory and Sites of Discord: Historic monuments as a medium for discussing conflict in Europe", en: Fairclough, G. et Alter (eds.), *The heritage reader*. New York: Routledge.

Fernández Guirao, F.J. (2011) "La arquitectura militar de la Guerra Civil en Murcia", en: Collado Espejo, P.E., Melgares Guerrero, J.A. (eds.), *XXII Jornadas del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*. Murcia: Ediciones Tres Fronteras y Consejería de Cultura y Turismo, pp. 313-322; disponible en: <http://hdl.handle.net/10317/8810> (última consulta 11-feb-2025).

Fernández Guirao, F.J., Tombergs, R.A. (2008) "Arquitectura militar de la Guerra Civil en Murcia. Una fortificación olvidada: las casamatas de la Venta de Purias". *Alberca*, 6, pp. 155-177; disponible en: <http://www.amigosdelmuseoarqueologicodelorca.com/alberca/pdf/alberca6/8_155-177.pdf> (últi-ma consulta 10-feb-2025).

Fiorino, D. R. (ed.) (2018) *Military Landscapes: Scenari per il futuro del patrimonio militare*. Milano: Skira.

Fiorino, D.R., Pintus, M. (eds.), 2015, *Verso un Atlante dei sistemi difensivi della Sardegna*. Napoli: Giannini Editore.

Gil, E.R.; Galdón, E. (2007) "El patrimonio inmaterial" (vol. 17), en: AA.VV. *La Guerra Civil en la Comunidad Valenciana*. Barcelona: Prensa Valenciana.

Gil-Piqueras, T., Rodríguez-Navarro, P., Cabrera Revuelta, E., Gandía Álvarez, E. (2022) "Preliminary Studies of the Coastal Defenses of Cullera's Cape Built during the Spanish Civil War: From Historical Study to Formal Analysis". *Heritage*, 5, pp. 3.032–3.048; doi: <https://doi.org/10.3390/heritage5040157>

Grioni, D., Carro, G. (2014) *Fortini di Sardegna, 1940-1943. Storia di un patrimonio da salvaguardare e valorizzare*. Cagliari: Edizioni Grafica del Parteolla.

Kessler, M. (2000) (orig. 1999), *El paisaje y su sombra*. Barcelona: Idea Books.

Mariotti, C., Ugolini, A., Zampini, A. (2018) "I bunker tedeschi a difesa della Linea Galla Placidia. Conservare un patrimonio dimenticato". *ArcHistoR*, 9, pp. 148-193; doi: <https://doi.org/10.14633/AHR067>

Martínez-Medina, A. (dir.) (2016) *Arquitecturas para la defensa de la costa Mediterránea (1936-1939)*. Alicante: Universidad de Alicante; disponible en: <http://hdl.handle.net/10045/81287> (última consulta: 10-feb-2025).

Martínez-Medina, A., Pirinu, A. (2019) "Entre la tierra y el cielo. Arquitectura de las guerras en Cerdeña: un paisaje a conservar". *ArcHistoR*, 11, pp. 88-125; doi: http://dx.doi.org/10.14633/AHR116.

Martínez-Medina, A., Sanjust, P. (2013) "Muro Mediterráneo *versus* movimiento moderno". *I2*, 1, pp. 1-20; doi: <https://doi.org/10.14198/i2.2013.1.02>

Mate, R. (2009) (orig. 2006), *Medianoche en la historia. Comentarios a las tesis de Walter Benjamin "Sobre el concepto de Historia"*. Madrid: Trotta.

Méndez Baiges, M. (2007) *Camuflaje. Engaño y ocultación en el arte contemporáneo*. Madrid: Siruela

Mura, C., Sanjust, P., 2016, "Military Fortifications of the XX century in Arborea, Sardinia. History, scenaries, perspectives", en: Verdiani, G. (ed.), *Defensive Architecture of the Mediterranean, XV to XVIII centuries (vol. IV)*. Firenze: Dipart. di Architettura-Università degli Studi di Firenze, pp. 397-404.

Pirinu, A. (2014) "Conservare per ricordare. I fortini della Seconda guerra mondiale - l'utilità dell'inutile nel paesaggio costiero della Sardegna". *Agribusiness Paesaggio & Ambiente*, 1, pp. 31-37.

Pirinu, A., Argiolas, R., Paba, N. (2021) "Digital tools for the knowledge and enhancement of WWII heritage. The case study of Bosa in the west coast of Sardinia (Italy)". *ISPRS*, XLVI-M-1-2021, pp. 547–554; doi: <https://doi. org/10.5194/isprs-archives-XLVI-M-1-2021-547-2021>

Postiglione, G. (2005) *The Atlantic Wall Linear Museum*. Milan: DPA-Politecnico di Milano.

Postiglione, G. (2008) "El Muro Atlántico: el búnker y/como la arquitectura moderna" en: Landrove, S. (ed.), *¿Renovarse o morir? Experiencias, apuestas y paradojas de la intervención en la arquitectura del Movimiento Moderno VI Congreso DoCoMoMo*. Barcelona: Fund. DoCoMoMo-Ibérico, pp. 63-68.

Rassu, M., 2013, *Cantine, Caverne, Bunkers: La protezione antiaerea a Cagliari durante la Seconda Guerra Mondiale*. Grisignano: Edizioni A.R.S.O.M. (Associazione Ricerche Storiche sugli Ordini Militari).

Riegl, A. (2008) (orig. 1903), *El culto moderno a los monumentos. Caracteres y origen*. Madrid: Machado Libros.

Rolf, R. (1988) *Atlanticwall Typologys*. London: Prak Publishings, London.

Sanna, A. (1999) *La Maddalena 1943. La Piazzaforte di latta*. La Maddalena: Studio Grafico Editoriale Maiore.

Serrano Jiménez, M. (2024) "La recuperación dels búnquers de l'*Organización Defensiva de los Pirineos* són espais de memòria. Exemples de gestió i patrimonialització de les defenses militars franquistes a l'Empordà". *Ebre 38 (Història, arqueologia didàctica i patrimoni del conflicte)*, 14, pp. 299-315; doi: <https://doi.org/10.1344/ebre38.2024.14.48226>

Servicio Nacional de Turismo (1938) *España. N Rutas turísticas 1938 (La España Nacional os invita a visitar / La Ruta de la Guerra en el Norte y las huellas, aún ardientes, de una epopeya inverosímil)*. Burgos?: Ministerio del Interior.

Stefa, E.; Mydyrti, G. (2012) *Concrete Mushrooms. Persing Albania's 750.000 abandonaded bunkers*. Barcelona-Milán: dpr-barcelona Publicers.

Sullivan, L.H. (1957) (orig. 1901), *Charlas con un arquitecto (Kidergarten chats y otros escritos)*. Buenos Aires: Infinito.

Vaquerizo Rodríguez, F.D. (2022) "La organización defensiva de los Pirineos en Navarra". *Ejército*, 979, pp. 76-81, disponible en: https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=308755 (última consulta 11-feb-2025)

Virilio, P. (2012) (orig. 1975), *Bunker Archeology*. New York: Princenton Architectural Press.

— (1998) *Der Atlantikwall. Die Bauten der deutschen Küstenbefestigungen 1940-1945*. Osnabrück: Verlag.

— (2014), *Atlantikwall, Batteries and Bunkers*. Middleburg: Prak Publishing.

— (2022), "Design models and landscape form of Sardinian IIWW Heritage. The Simbirizzi Lake in the territory of Quartu Sant'Elena" en: S. Parrinello, S. Barba, A. Dell'Amico, A. di Filippo (eds.), *D-SITE: drones - systems of informa-tion on cultural heritage for a spatial and social investigation*. Pavia: Pavia University Press, Pavia, pp. 48-56.

Contributions

Historical research

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20098

Defensive spaces through the Ensenada Cadastre: the case of Algarrobo, Torre del Mar and Fuengirola (Málaga, Spain)

Ángel Ignacio Aguilar-Cuesta[a], Ekaterina Yurchik[b]
[a] Autonomous University of Madrid, Madrid, Spain, angel.aguilar@uam.es, [b] Lomonosov Moscow State University, Moscow, Rusia, e-mail: iourtchik@mail.ru

Abstract

The study addresses the subject of the cadastre of defensive spaces in the Cadastre of Ensenada (1749), with a particular focus on the coastal areas of Algarrobo, Torre del Mar and Fuengirola in the province of Málaga, Spain. The Cadastre, initiated during the tenure of Ferdinand VI, sought to supplant the provincial rentas with a unified contribution. In order to achieve this, it was necessary to ascertain the tax base, which would be calculated using the data obtained from the cadastral survey of the entire Crown of Castile (with the exception of the Basque Country, Navarre and the Canary Islands). However, the treatment of defensive spaces was heterogeneous due to the lack of specific regulations on how to settle them. Consequently, this study analyses these spaces in order to identify the typologies and forms in which they were annotated, to ascertain the normative interpretations made by the relevant parties and to determine why they acted differently in each case.

Keywords: Catastro de Ensenada, espacios defensivos, España, Málaga, Reino de Granada.

1. Introduction

King Ferdinand VI (1713-1759) affixed his signature to the Royal Decree of 10 October 1749, thereby formally inaugurating the cadastering of the entire Crown of Castile. The driving force behind this fiscal reform was Zenón de Somodevilla y Bengoechea, 1st Marquis de la Ensenada, who held the posts of Secretary of the Navy, the Indies, War and the Treasury. The objective of this investigation was to streamline the existing tax system. To this end, the plan was to replace the *Rentas provinciales* with a *Única Contribución* (Single tax), fairer and more proportional tax. To implement this new tax system, it was first necessary to calculate the tax base. This entailed a comprehensive survey of the Cadastre, with the objective of ascertaining the property, income and burdens of the vassals. The survey was conducted by autonomous cadastral teams (audiencias), led by a sub-delegated judge. Notably, this was the first occasion on which all ecclesiastical patrimony was collected, together with the nobiliary, royal and pecheros' patrimony. The result of the aforementioned Cadastre was compiled in approximately 80,000 thick handwritten volumes, containing data from approximately 15,000 localities that had an independent *Dezmería* or *Alcabalatorio* throughout the Crown of Castile (Camarero Bullón, 2002a). It is notable that the homogeneous fiscal documentation in question also contains information on defensive spaces. However, the manner in which this information is presented is not consistent, and it is dependent on the specific characteristics and context of both the defensive complex in question and the individual responsible for the documentation.

2. The documentary source

Prior to an examination of the various defensive spaces and their inclusion within the Ensenada

BY-NC-SA

cadastre, it is essential to delineate the constituent documents of the aforementioned cadastre. This is to preclude any potential for inaccuracies or interpretative errors.

Prior to the cadastral team's arrival at the designated locality for registration, a *proclamation* or *edict* was issued in a public area, such as a square or church, compelling both residents and non-residents with property in the locality to prepare the requisite declarations. The aforementioned declarations comprised personal details of the residents and their families, in addition to a comprehensive inventory of the assets and income possessed by each individual within the municipality.

These declarations, signed under oath, are known as *memoriales* or *relaciones*; however, the majority of these have not been preserved. In addition to the aforementioned documentation, we also find the autos and diligencias, which encompass all testimonies, autos and certificates gathered in the cadastral place. Simultaneously with the submission of the memorials, the cadastral teams summoned the local authorities and intelligent residents to respond to the *Interrogatorio* de la *letra A* (*letter A questionnaire*), more commonly referred to as *Respuestas generales*. This comprised forty questions on a range of subjects, including jurisdiction, location, economy, demography, religious elements, council and royal properties, and town planning. Once the *Interrogatorio* was concluded, all the *memorials* pertaining to each cadastral subject (native or foreigner) were collated, examined and validated by the experts of the audience. In those that have been preserved, we can discern annotations, rectifications and other modifications that were implemented during the verification process. Following the completion of the enquiries and verification of the information, a variety of documentation was drafted.

The documentation comprised the following elements: the *Libro de cabezas de casa o familias* (the Book of heads of households or families), the *nota de valor* (the note on the value) of the different types of land, the *Libro de lo raíz* (the Book of properties), the certification of *tithes* or *tazmias*, the *local* and *provincial statements*, and the report of the documentation also included a list of the resources available to the town to cover collective expenses, a separate list of neighbours who would in the future be subject to personal taxation, and a declaration of what had been alienated from the Royal Treasury, including *tercias reales* and *alcabalas*, etc. The aforementioned data was also employed in the compilation of the *Libro de lo enajenado*, the *Libro de la casa mayor dezmera,* and ultimately, a *certificate of the expenses* incurred by the audiencia (Aguilar Cuesta, 2017; Camarero Bullón, 1987 and 2002b).

However, the most interesting of these for the analysis of the defensive space are the *letter A questionnaire*, the *Libro de cabezas de casa* and *de lo raíz*, the *orders and diligences*, the *correspondence* and, finally, the *provincial states*, which provide insight into the economic summary in comparison with neighbouring towns.

3. Space analysed

The territorial space under examination, in which the fortifications are located, is situated in the south of Spain, specifically, in what is now the province of Málaga, which belonged to the Kingdom of Granada in the mid-18th century (Gil Albarracín, 2004a, 2004b).

Despite the multitude of defensive towers and castles that could be found along the Málaga coast, this study has focused on three very specific areas. The selected areas were Algarrobo, Torre del Mar and Fuengirola, to demonstrate the heterogeneity of the source when collecting these areas and the amount of information they provide in each case. The defensive enclaves were located just a few metres from the sea, one to the east and the other to the west of the city of Málaga, as can be seen in Figure 1.

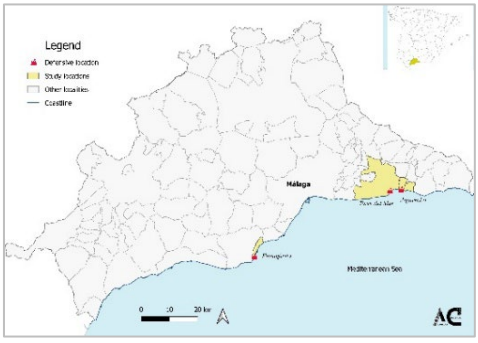


Fig. 1– Location of the defensive spaces analysed on the coast of Malaga (QGIS software graphic elaboration by Aguilar and Yurchik, 2024).

Pascual Madoz indicates that the territory of Fuengirola Castle is situated on the coast to the west of the province of Málaga. At the time of the Cadastre, the territory was part of the municipality of Mijas. The land outside the castle walls was predominantly sandy, of medium and poor quality, and mostly unirrigated. The remaining defensive areas are situated to the east of Málaga. The first settlement in this direction is Torre del Mar, situated in close proximity to the Mediterranean Sea on a fertile plain. The prevailing winds from the north and east contribute to a mild and healthy climate. In general, the land is characterised by flat, irrigated clay, of good quality. The coastline provides a base for all the fishing boats of the inhabitants of Vélez-Málaga. Finally, the term 'Algarrobo' is defined in two distinct ways. The first definition pertains to a tower located on the Mediterranean coast. The second definition elucidates that the majority of the land in Algarrobo is mountainous, with the exception of a small, fertile plain irrigated by the waters of Riofrío. This irrigation system also serves the neighbouring communities. The municipality is bordered to the north by Sayalonga, to the east by Lagos (which forms part of the municipality of Torrox), to the west by Vélez-Málaga, and to the south by the Mediterranean Sea.

4. Defensive spaces in the Cadastre of Ensenada

As previously stated, the data regarding defensive enclaves was gathered in a heterogeneous manner within the cadastre. This necessitates the delineation of the forms in which it manifests in the documentation, with an investigation into the underlying causes and the identification of the typologies or forms of information recording.

It is important to note that neither the Royal Decree nor the Instruction that established the Cadastre provided guidance on how to register areas with distinctive characteristics. Consequently, the issue had to be addressed during the survey, without a consistent standard. This resulted in a lack of uniformity in how each intendant and, most notably, each sub-delegated judge approached the cadastre, based on their individual interpretation and understanding.

The discrepancies in the criteria can be attributed to the fact that the cadastral surveyors were confronted with a diverse array of spatial configurations, including castles, towers, and other structures. In light of this, the *letter A questionnaire* sought to encompass all these spaces.

"*40. Si el Rey tiene en el Termino, ò Pueblo alguna Finca, ò Renta, que no corresponda à las Generales, ni à las Provinciales, que deben extinguirse: quales son, còmo se administran, y quanto producen."*

This also prompted the need to define the distinction between public and royal property, which led some to suggest that the Royal Sites and occasionally the Crown's land holdings should not be registered, as it was unclear how the monarch could contribute to himself. However, point XIII of the Royal Decree addressed this question by requesting that "*the survey of the houses and buildings of the city, with the exception of churches, cemeteries, hospitals, monasteries and walled gardens, which are included in the enclosure, forming an entry of each building.*"

In response to this situation, two distinct attitudes emerged. Some parties opted to categorise these locations in accordance with the stipulations set forth in the Instruction, whereas others asserted that such an action was unwarranted, citing their status as royal property, which they believed to be exempt from such categorisation.

The former group, uncertain of the appropriate course of action, sought guidance from the Royal Board of Unique Contribution to ascertain the most effective means of operation. In particular, the Intendant of Granada, the Marquis of Campoverde, sought clarification on whether he should categorise certain assets belonging to the monarch, situated within the Alhambra Palace and other locations, as such. Additionally, the subdelegate posed a query regarding the procedure to be followed in investigating the Real Soto de Roma, which was once again addressed by the Royal Board. The Royal Board (Camarero Bullón and Aguilar Cuesta, 2019: 35-36; Camarero Bullón and Campos, 1990; Peinado Santaella, 2017; Labrador Arroyo, 2017; Camarero Bullón, 2018).

4.1. Fuengirola, an almost own catastration

In order to comprehend the rationale behind the registration of the Castle of Fuengirola, it is imperative to gain insight into the factors that led

to its inclusion as an annex in the *Libro de cabezas de casa* of Mijas (Aguilar Cuesta et al., 2019), a comprehensive compilation of documentation.

The subdelegated judge, Don Juan Ruiz de Mendoza, was aware that the castle was a defensive space belonging to the King. Furthermore, he was cognizant of the fact that, in 1721, the parish priest of the castle was granted custody of the sacramental books (containing records of baptisms, marriages, and deaths). This meant that, from that point onward, although he did not possess the privileges of those clerics who administered a parish, such as the ability to possess land, he became responsible for recording the births, marriages, and deaths of the people of Fuengirola.

Fig. 2- Entrance to Fuengirola Castle (Godoy) (authors, 2024).

This meant that the 452 people who lived in the castle of Fuengirola, divided into 100 families, were recorded separately in a separate annex to the Mijas cadastre.

This is explained by the fact that the castle did not have its own tax exemption or alcabalatorio and was surrounded by the territory of Mijas, although it was a defensive area belonging to the king. Furthermore, the possessions of these neighbours were located in Mijas, so in the *Libro de lo Real* (Book of the Real) the formula was used: 'Neighbour of Fuengirola', similar to the one used when they came from Benalmádena or Málaga, which could be confusing for those who do not understand the cadastral procedures. However, there is no mention of the *letter A*, which is a clear example of the tax treatment of this defensive space.

Fig. 3- Plan of the Castle of Fongirola [Fuengirola] for knowledge of its design, which was built in October 1730. (*Biblioteca Nacional de España, Sede Recoletos*, sig. MR/42/650. Escala [ca. 1:600]. 30 tuezas [= 7,8 cm]. Dimensión del mapa: 22,5 x 37,5 cm coloreado. Disponible en: http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000017808).

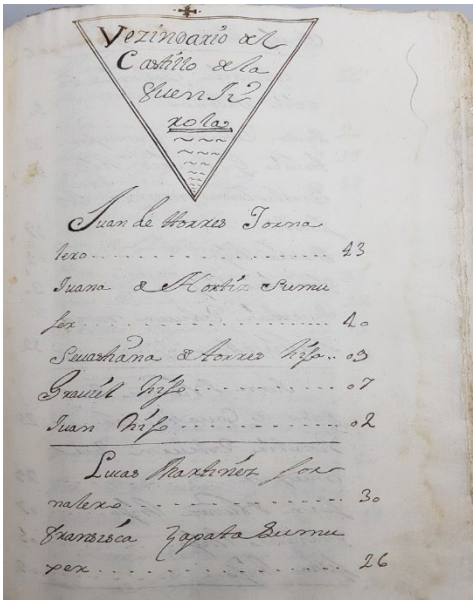


Fig. 4- Secular neighbourhood of Fuengirola Castle (*Libro de familias o cabezas de casa secular* of Archivo Histórico Municipal de Mijas).

4.2. Torre del Mar, an independent cadaster

The Torre del Mar case is somewhat distinct in that Don Tomás de Agustín de Parraga, serving as Corregidor of Vélez-Málaga, was responsible for conducting a comprehensive cadastral survey (Pezzi Cristóbal, 2003). This example illustrates how *the letter A* was responded to. However, the initial three responses leave no room for ambiguity. They elucidate that this enclave is designated as the Castillo y fortaleza de la Torre del Mar of the city of Vélez-Málaga. The latter was under the dominion of His Majesty, as it constituted a royal domain. Nevertheless, the pivotal insight into the interpretation of the space can be discerned in the third response, which states:

"A la tercera pregunta dijeron que dicho Castillo no tiene término, ni *dezmería* alguna porque su campo lo es todo de la dicha ciudad de Vélez, donde se recoge el diezmo que produce, pues todo lo que siembran los vecinos de este Castillo lo ejecutan en tierras de dicha *dezmería* en la cual están situadas sus haciendas (…), que no se puede considerar para esta operación más que su recinto".

In this case, the operation was conducted in a manner that was as separate as possible. This is in contrast to the approach taken in Fuengirola, where the 40 questions posed in the interrogation of *Letter A* were answered. However, the scope of this investigation did not extend beyond the boundaries of the walled enclosure. Consequently, apart from the properties within this area, the remainder was documented and reflected in the Velez books. However, its scope did not extend beyond the confines of the walled enclosure. Consequently, the remainder was duly recorded and reflected in the Velez books.

The extant documentation indicates the existence of a number of houses located outside the enclosure, collectively known as La de la Viña. These properties were owned by Pedro González and his immediate neighbours, including a chapel dedicated to Nuestra Señora de las Angustias, which was constructed at González's own expense. The chapel and its surrounding area are considered part of the same neighbourhood as the castle, and the parishioners of the chapel are included in the parish register of the castle church. Consequently, they are subject to all the charges and distributions applicable to the wider community. In total, approximately seventy individuals resided in the area, occupying sixty habitable structures, including the infantry and cavalry barracks occupied by the garrison's military personnel.

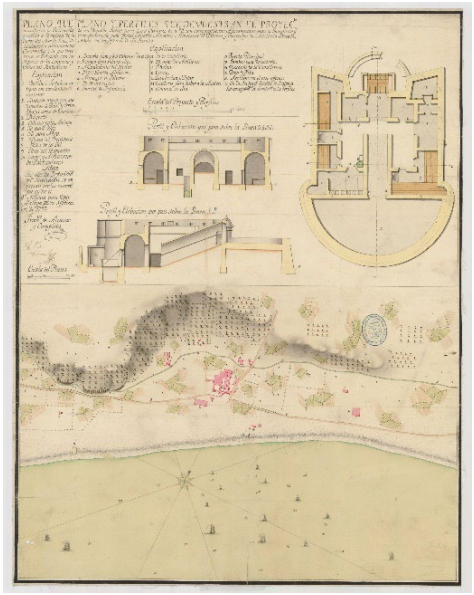


Fig. 5- Plan and Profiles showing the Project for a small fort in Torre del Mar [ca. 1:125], drawn up by Franco de Alcázar Cumplido in 1797. (Biblioteca Virtual de Defensa, https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/consulta/registro.do?id=121687).

4.3. Algarrobo and the neglect of defensive space

On the 8th of March, 1752, Agustín de Hurtado arrived in the town of Algarrobo from Frigiliana. In his capacity as subdelegated judge, he encountered a territory that was under the ownership of the Count of Priego. This individual was entitled to demand perpetual censuses on various properties, in addition to a twenty percent share on account of his direct dominion over all transactions.

The cartographic evidence of the period demonstrates that this space was clearly delineated, comprising an urban centre situated inland and a defensive tower located in close proximity to the coast. The aforementioned area was situated within a rectangular space measuring approximately half a league in length from east to west and three quarters of a league in length from north to south. It was bordered to the north by Arenas, to the east by Lagos, to the west by

Vélez-Málaga and to the south by the Mediterranean Sea.

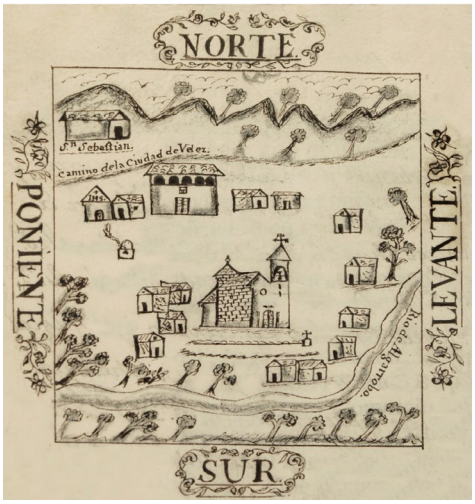


Fig. 6- Sketch of Algarrobo included in the cadastral documentation. It shows the hermitage of San Sebastián, the parish church, the hamlet, the river of Algarrobo, etc. (AHPGr, CE, leg. 985).

However, upon inquiry from the local population, no information was forthcoming regarding the defensive tower, now known as the Torre Ladeada, which protected this maritime enclave. Its demise was so complete that it was not reflected in the cartography, which was limited to the urban space within the municipality.

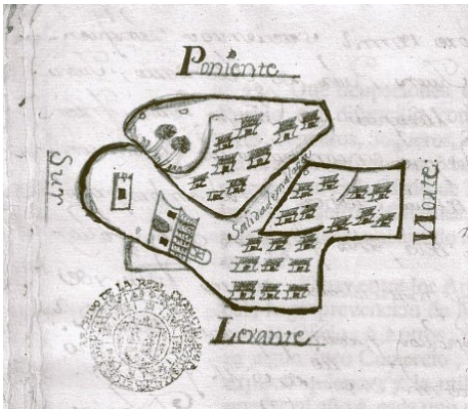


Fig. 7- Sketch of Benalmádena (Málaga), showing the defensive tower (AHPGr, CE, leg. 1074).

The cadastral survey of this town, which lasted 28 days and cost 2628 reales de vellón, demonstrates that the subdelegated judge, Agustín Hurtado, deemed it unnecessary to include the defensive area in the interrogation, given his assessment that it constituted a defensive area.

Consequently, the sketch of the locality did not include it. However, as evidenced in other coastal areas within the province of Granada, such as Adra, Motril, and Benalmádena, it does appear in other locations (Aguilar Cuesta et al., 2023; Aguilar Cuesta, 2023; Aguilar Cuesta, 2021).

Fig. 8- *Torre Ladeada* in the town of Algarrobo (*WikipediaCommons*, JSpain).

5. Conclusions

In light of the aforementioned evidence, it is evident that the cadastral survey of defensive spaces was not explicitly outlined in the Royal Decree and the Instruction of 1749.

Consequently, the lack of uniformity in the manner of interpretation resulted in these enclaves (castles, towers, etc.) being either included or excluded from the cadastral survey. Furthermore, within those enclaves that were included, the manner of their registration varied. Some defensive spaces were omitted, as evidenced by the case of Algarrobe.

Others were registered in a manner consistent with the rest of the territories, while in other instances, the documentation was recorded separately from the families. Additionally, assets within the

territory of another municipality were recorded as if they were foreign. The aforementioned heterogeneities and the absence of regulatory guidance necessitate a continued detailed analysis of these defensive spaces to accurately identify their typologies, nuances, and differences in cadastral registration across the Crown of Castile.

Notes

(1) This work has been carried out in the framework of the Proyecto de Investigación I+D+i PID2023-150367NB-I00 (1003080047), titulado Profundizando en el conocimiento de los catastros españoles de los siglos XVIII y XIX en el marco de los catastros europeos, de otras fuentes geohistóricas y las TIC, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE y en el Proyecto de colaboración de la Dirección General del Catastro y la Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid (FUAM-DGC: 238258). And also within the framework of the Proyecto de investigación financiado por el Excmo. Ayuntamiento de Algarrobo titulado: *Algarrobo en la Edad Moderna a través de las fuentes geohistóricas* (149300), del que es Investigador Principal el Dr. Ángel Ignacio Aguilar Cuesta. Result obtained within the postdoctoral contract at the Autonomous University of Madrid: "Margarita Salas" Grants of the Recovery, Transformation and Resilience Plan, funded by the European Union-Next Generation EU.

(2) The Intendancy of the Kingdom of Granada was bestowed upon the Marquis of Campoverde, Don Luis González de Torres de Navarra (1690-1781), who had already been Corregidor of Granada since 1744.

(3) For an understanding of the kingdom of Granada, it is recommended to consult the sketches of Ortega Chinchilla (2019, 2016).

References

Aguilar Cuesta, Á. I. (2017) Seculares y eclesiásticos a través de los resúmenes del Libro de lo Raíz del Catastro de Ensenada. In: VV. AA. (eds.) *VI Jornadas de Historia y Etnografía "Villa de Mijas".* Mijas, Museo Histórico Etnológico de Mijas, pp. 5–23.

Aguilar Cuesta, Á. I. (2021) *Catastrar las Castillas: racionalidad frente a despilfarro. El coste de la realización del Catastro de Ensenada en el Reino de Jaén*. [Tesis doctoral]. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid. http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.24407.19360/1

Aguilar Cuesta, Á. I. (2023) Qué y por qué los costes del Catastro de Ensenada (1750-1759). *Estudios Geográficos*, 84(295), e139.

Aguilar Cuesta, Á. I., Vallina Rodríguez, A. & García Juan, L. (2019). Fuengirola a través del Catastro de Ensenada. En: Martín Ruiz, J. A. (coord.) *De Suel a Fuengirola: arqueología y patrimonio*. Fuengirola, La Serranía, pp. 151-187.

Camarero Bullón, C. & Aguilar Cuesta, Á. I. (2019) Catastros, Sitios Reales y rentas de rey en el siglo XVIII. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI Geografía*, 12, pp. 31-62.

Camarero Bullón, C. & Campos, J. (1990). Notas en torno al Real Sitio de Roma y su catastro. En: Fernández Montesinos, M. (int.) *Soto de Roma en 1753, según las Respuestas generales del Catastro de Ensenada*. [Lugar no especificado], Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria y Tabapress, Colección "Alcabala del Viento", 7, pp. 21-55.

Camarero Bullón, C. (1987) El Libro de Maior Hazendado, ¿una denominación equívoca? *Estudios Geográficos,* 188, pp. 333–358.

Camarero Bullón, C. (2002a) El Catastro de Ensenada, 1749-1759. Diez años de intenso trabajo y 80.000 volúmenes manuscritos. *CT Catastro*, 46, pp. 61-88.

Camarero Bullón, C. (2002b) Vasallos y pueblos castellanos ante una averiguación más allá de lo fiscal: el Catastro de Ensenada, 1749-1756. En: Durán Boo, I. & Camarero Bullón, C. (eds.) *El Catastro de Ensenada. Magna averiguación fiscal para alivio de los vasallos y mejor conocimiento de los reinos: 1749-1756*. Madrid, Ministerio de Hacienda, Centro de Publicaciones y Documentación, pp. 113-388.

Camarero Bullón, C. (2018) Catastro, equidad fiscal y conocimiento del territorio: los catastros en la España del siglo de las luces. En: *Sobre el territorio. Aspectos de la configuración histórica del espacio: Fuentes para su estudio, organización y conflictividad*. Sevilla, Diputación Provincial de Sevilla, pp. 129-192.

Gil Albarracín, A. (2004a) Fortificaciones para la defensa de la costa de Málaga. *Castillos de España*, 134-135, pp. 79-117.

Gil Albarracín, A. (2004b) La defensa de la costa del Reino de Granada durante la Edad Moderna y Contemporánea. In: Toro Ceballos, F. & Rodríguez Molina, J. (coords.) *Funciones de la red castral fronteriza: homenaje a Don Juan Torres Fontes: Congreso celebrado en Alcalá la Real en noviembre de 2003*. Jaén, Diputación Provincial de Jaén, pp. 301-317.

Labrador Arroyo, F. (2017) La destrucción de una alhaja tan preciosa… Las visitas del gobierno del Soto de Roma en tiempos del II conde de Arcos (segunda mitad del siglo XVIII). En: Labrador Arroyo, F. & Camarero Bullón, C. (eds.) *La extensión de la Corte. Los Sitios Reales*. Madrid, Ediciones Universidad Autónoma de Madrid, pp. 159-184.

Ortega Chinchilla, M. J. & Ruiz Álvarez, R. (2024) Los croquis del Catastro de Ensenada como fuente primaria para la formación de pensamiento histórico. Una propuesta didáctica. En: Miralles Sánchez, P., Sánchez Ibáñez, R. & Moreno Vera, J. R. (eds.) *Aprender historia en el siglo XXI. Competencias para la conciencia y el pensamiento histórico*. Barcelona, Octaedro, pp. 104-116.

Ortega Chinchilla, M. J. (2016) Verde, gris y blanco. Naturaleza y arquitectura en los planos del catastro de Ensenada y los croquis del Diccionario geográfico de Tomás López. *Cuadernos Dieciochistas*, 17, pp. 149-185.

Ortega Chinchilla, M. J. (2019) Cartografía del espacio vivido: los croquis del Catastro de Ensenada y del Diccionario Geográfico de Tomás López desde el enfoque de la Geografía de la Percepción. *CT: Catastro*, 95 (abril), pp. 9-44.

Pezzi Cristóbal, P. (2003) *El gobierno municipal de Vélez-Málaga en el siglo XVIII*. Málaga, Servicio de Publicaciones, Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga.

Rodríguez Espinosa, E. & Rodríguez Domenech, M. A. (2023) *Mapas mentales y realidad en la Intendencia de la Mancha a mediados del XVIII: superficie, población y croquis municipales del Catastro de Ensenada*. Valencia, Tirant Humanidades.

Vegas, M. L., Cuesta, Á. I. A. & Rodríguez, A. V. (2021) Algarrobo (Málaga) a mediados del siglo XVIII: una aproximación demográfica y económica-profesional desde el Catastro de Ensenada. *Revista de Demografía Histórica - Journal of Iberoamerican Population Studies*, 39(2), pp. 83-108.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20099

La Torre Guevara di Ischia: memoria e permanenza di una residenza-fortezza rinascimentale e del suo paesaggio culturale

[a] Raffaele Amore, [b] Francesca Capano

[a] Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, Italia, raffaele.amore@unina.it, [b] Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, Italia, francesca.capano@unina.it

Abstract

Although the Torre Guevara is a well-known monument on Ischia, little is known about its history. Built in the second half of the 15th century by a Guevara family, it remained in the family until the 19th century, when it was recently transferred to the Municipality. Thanks to the beauty of the surrounding countryside and its close proximity to the Castle of Ischia, the tower is in an enviable position. Nevertheless, very little is known about the history of the monument; its name was first changed to Torre di Sant'Anna (Tower of Saint Anna) because of its proximity to the church of the same name, and then in the 1920s to Torre di Michelangelo (Tower of Michelangelo), on the basis of a legend that had no historical basis and was justified for obvious tourist reasons. The aim of this work is to reconstruct the most important moments of its history on the basis of bibliographical and iconographical sources and, thanks to archival research, to identify the most recent restorations.

Keywords: history of the architecture of Ischia, restoration, ehancement

1. Introduzione

A mezzacosta su un promontorio che si affaccia sulla baia di Sant'Anna, protetta dall'isolotto del Castello di Ischia, sorge Torre Guevara. Anticamente il promontorio era lambito dalla *Plagae Romana*, cioè il litorale di Aenaria, o la spiaggia della città ellenistico-romana, a cui fa riferimento il toponimo latino, poi corrotto in Carta Romana. Nel II secolo questa area fu inabissata a causa di un disastroso movimento tellurico (Monti, 1980; Benini & Gialanella, 2017). A partire dal 1971 campagne subacquee archeologiche hanno confermato la presenza di reperti antichi sommersi. Questo versante di Aenaria presentava a est, a bassa quota, l'area commerciale, oggi scomparsa, e a mezza costa quella residenziale, collegate da un percorso di cui restano ancora tracce in un viottolo selciato. Sono ancora visibili i resti di un molo angioino che qualificherebbero questa zona come area destinata a funzioni militari, che avrebbero ospitato anche l'arsenale (Delizia, 1987). Questa sistemazione urbana è attribuibile al programma militare angioino: alla strategia di difesa promossa da Carlo d'Angiò I, che fece edificare, o trasformare da un precedente presidio militare sull'isolotto, un primo fortilizio, inglobato poi nel Castello di Ischia, castello 'alla moderna' voluto da Alfonso I d'Aragona (Capano, 2023).

Sin dall'antichità, e citata da Boccaccio, nell'area oggetto di studio vi era una fonte d'acqua dolce, e un antico *Ninphaeum*, che però all'inizio del XVI secolo fu anch'essa sommersa (Monti, 1980). In questo territorio tra la metà e la fine del XV secolo venne costruita la residenza turrita dei Guevara. Ancora oggi non si conosce con certezza quando e chi la fece costruire.

Una prima ipotesi attribuisce la realizzazione della residenza a Guevara de Guevara, militare di alto grado che partecipò alla conquista del Regno di Napoli con Alfonso V d'Aragona, poi I di Napoli; Guevara fu insignito del titolo di 'cavaliere del re' nel 1454.

BY-NC-SA

Fig. 1- Torre Guevara e il suo paesaggio oggi (foto di Raffaele Amore, Francesca Capano, 2024).

A questo importante riconoscimento si farebbe risalire la costruzione della Torre (Algranati, 1930). Secondo Ilia Delizia, invece, la costruzione si deve a Francesco Guevara che alla fine del secolo fu nominato da Carlo V, governatore a vita dell'isola d'Ischia, per benemerenze militari, non potendo più combattere a causa di un grave ferimento in battaglia (Delizia, 1987). I terreni su cui sorse l'edificio erano di proprietà dei francescani del monastero di Sant'Antonio (Buonocore, 1931).

In assenza di una documentazione che attesti con precisione l'origine dell'edificio, l'analisi autoptica della Torre rinascimentale, come diremo, sembrerebbe confermare la seconda ipotesi.

La Torre Guevara, la baia di Sant'Anna e il Castello di Ischia compongono un paesaggio omogeneo di grande valore paesistico come conferma l'iconografia storica, che riconosce questo territorio antropizzato come paesaggio culturale.

2. Torre Guevara

Ischia è caratterizzata da un sistema di difesa ottenuto da un considerevole numero di torri, per la maggior parte costiere e in relazione visiva con la vetta del Monte Epomeo. Queste torri, costruite tra la prima metà del Quattrocento e l'inizio del Seicento, furono realizzate per difendere l'isola molto esposta agli attacchi da mare pirateschi e corsari. Si possono suddividere in due tipologie principali: a pianta circolare e a pianta quadrata; inoltre, alcune furono realizzate per ottemperare alle prescrizioni reali per la difesa delle coste del Regno di Napoli, mentre altre furono costruite per iniziativa privata (Capano, 2017). La Torre Guevara quindi può essere considerata, nonostante la sua unicità rispetto al sistema, per dimensione e ricchezza degli interni, una torre privata di proprietà nobiliare e pianta quadrata.

Il piano tipo misura circa 13 metri per lato; è suddivisa verticalmente in una prima parte molto strombata, che include seminterrato e piano rialzato, e la seconda nella quale ricadono il primo e il secondo piano. L'edificio era terminato da merli, di cui ne rimangono solo due vicino al torrino della scala, sorretti da beccatelli a sbalzo ancora esistenti. Tra la strombatura e i muri verticali vi è un toro a cuscino in pietra locale. I prospetti si presentano regolari e ritmati dalle aperture che rispecchiano la suddivisione degli interni. Praticamente uguali sono le facciate est e nord con due aperture per piano. Il prospetto ovest mostra due finestre più piccole ravvicinate e sfalsate, rispetto alle altre aperture, poiché illuminano i ballatoi della scala. Il prospetto sud è incentrato sulla variazione introdotta dal portale d'ingresso. Sul quale campeggiava lo stemma in marmo bianco dei Guevara, asportato furtivamente nell'estate del 1985 (2).
Questa diversificazione dei prospetti rispettava quella funzionale. Nei primi due livelli vi erano magazzini per i viveri e per le munizioni, depositi diversi, cucine e ambienti di servizio come una lavanderia; mentre gli ultimi due piani erano quelli abitati dagli aristocratici proprietari. Si suppone che il primo piano fosse destinato alle sale di rappresentanza, l'ultimo alle camere private.

Gli spessi muri sono prevalentemente in conci di pietrame lavico grossolanamente sbozzati; sia le aperture esterne che quelle interne sono realizzate con blocchi squadrati di pietra trachitica grigia collegati con grappe in ferro. Il portale d'ingresso a tutto sesto

presenta una semplice cornice in pietra. Ogni piano è suddiviso in quattro ambienti, tranne il piano rialzato che ne presenta cinque. Il piano seminterrato è coperto da volte a botte, il piano rialzato, da volte a padiglione, come il primo piano nobile; mentre il secondo piano presentava una originaria copertura piana in legno con panconcelli e travi principali di sezione circolare, ancora in situ, sebbene all'estradosso sia stato realizzato un solaio in putrelle e tavelloni. La scala è a doppia rampa a anima piena (3). Per collegare un piano la cui altezza interna al colmo della volta a padiglione è di circa cinque metri e mezzo sono necessarie quattro rampe.

La Torre per il rigore geometrico, per la linearità dei prospetti è ascrivibile a un linguaggio di chiara matrice rinascimentale e quindi riconducibile a dopo gli anni Ottanta del Quattrocento, quando giunsero a Napoli gli architetti-ingegneri chiamati da Ferrante I d'Aragona e dal figlio Alfonso duca di Calabria, poi Alfonso II: Francesco di Giorgio Martini, Antonio Marchesi da Settignano, fra Giocondo (Ghisetti Giaravina, 2020). In particolare la disciplinata geometria dell'edificio, già descritta, sembrerebbe richiamare i disegni delle torri di difesa di Francesco di Giorgio Martini.

Ma l'edificio, nonostante la posizione isolata e la possibilità di traguardare il golfo su tre versanti – nord, est e sud – era soprattutto una villa nobiliare con accesso da mare, attraverso tre passaggi posti sul muro di sostegno della roccia di tre metri d'altezza, e circondato da un giardino tipico quattrocentesco.

Per descrivere la Torre e il giardino, praticamente una villa quattrocentesca, abbiamo a disposizione poche fonti. Il famosissimo volume di Giulio Iasolino *De rimedi naturali che sono dell'isola di Pithecusa hoggi detta Ischia* (1588) al quale è allegata anche la prima veduta di Ischia con veridicità topografica, eseguita da Mario Cartaro nel 1586, e il pannello decorativo della volta della stessa Torre, che ritrae proprio la proprietà Guevara, la baia di Sant'Anna e l'isolotto del Castello di Ischia (Capano, 2006). Segue per datazione il *Ragguaglio istorico topografico dell'isola d'Ischia*, manoscritto anonimo conversato presso la Biblioteca Nazionale di Napoli e attribuito da Agostino Lauro a Vincenzo Onorato (Lauro, 1970; Mazzella, 2013).

Iasolino scrive "delizioso e vago giardino dell'Ill.mo Signore Don Giovanni di Guevara" (1586, 38) le parole del medico filosofo sono graficizzate nel particolare della veduta di Cartaro, che ci mostra un recinto con un impianto ad aiuole regolari tipiche del giardino quattrocentesco italiano.

La veduta della Torre e dell'isolotto del Castello di Ischia mostra un terrazzo a picco sul mare recintato da un muro con aperture, la banchina per l'approdo e a protezione della villa gli scogli. Quasi a quota del livello del mare si riscontra una fitta vegetazione, caratterizzata da toni differenti di verde che dovrebbero rappresentare le diverse piante. La residenza e il verde sono parti di uno stesso insieme (Delizia 1987, Delizia 2005). Il ciclo pittorico di cui questo è solo uno dei pannelli della seconda sala è stato datato alla seconda metà del Cinquecento, ma le vedute potrebbero essere state dipinte più tardi, fino al primo quarto del Seicento.

Nei primi anni dell'Ottocento Onorato scrive: "appresso la mentovata vasca viene al bello e ameno podere dei Duchi di Bovino, che si denomina Ninfario: consiste in una graziosa torre costruita ed eretta in un rialzo rimpetto all'est e al Castello: al di sotto c'è il mare e un giardino costruito dentro al mare in due lati con mura forti e con banchine, mentre altri due lati sono naturali dalla parte di terra. Segue l'elenco delle coltivazioni e della loro distribuzione: è pieno di aranci, di frutti, di fichi, di uva […] Alla destra poi di detta torre seguiva una tirata di vigna ed una via formata sul mare conducente a una cappella gentilizia e ad un giardino d'aranci […] Indi si attaccava un ameno bosco; appresso ci veniva una deliziosa selva castagnola e dappoi seguiva uno spazioso territorio vignato che verso il sud circolava la torre […] Ed intanto tutto l'intiero descritto territorio stava da parte in parte guarnito di alte annose querci" (4). Purtroppo non è più possibile ricostruire il giardino quattrocentesco-cinquecentesco e le sue probabili evoluzioni e permanenze fino all'inizio dell'Ottocento, quando i Guevara abbandonarono l'isola. Il complesso residenza giardino rappresentava era un monumento di grande interesse poiché era stato concepito in affinità alla poetica pontaniana. Anche Giovanni Pontano, non per caso, possedeva una villa nei pressi di Torre Guevara (Delizia, 1987). L'umanista conosceva bene l'isola e questo versante; nel quinto volume del *De Bello neapolitano* documenta la cosiddetta 'guerra di Ischia' che fu combattuta anche presso l'isolotto del Castello. La battaglia vinta dall'ammiraglio Giovanni Poo per Ferrante d'Aragona contro Giovanni d'Angiò, pretendente angioino sul trono napoletano, è descritta anche nella Tavola Strozzi.

L'isolotto del Castello di Ischia, l'insenatura di Sant'Anna e la Torre Guevara rappresentano un insieme territoriale omogeneo e anche un sistema strategico difensivo, nonostante, come già detto, la nostra Torre sia principalmente una residenza nobiliare

e non rientri ufficialmente nella rete delle torri costiere di difesa. La residenza Guevara è un edificio isolato sul versante est del castello, caratterizzata dalla dualità funzionale di fortilizio isolato e di villa nobiliare con spiccate qualità agresti – richiamando ancora una volta la poetica bucolica pontaniana – che le ha conferito nei secoli il valore di landmark per tutta l'insenatura.

All'inizio dell'Ottocento gli spazi esterni alla vicina chiesetta di Sant'Anna furono utilizzati come cimitero dei colerosi. Tale nuova funzionalizzazione indispose gli ultimi eredi Guevara che decisero di abbandonare l'isola. La proprietà fu venduta e utilizzata come casa colonica dei terreni circostanti riconvertiti esclusivamente in campi agricoli. Fu praticamente abbandonata fino alla acquisizione da parte del Comune, come documentano gli apparati fotografici dei due già citati volumi, *Architetture d'Ischia* (1985) e *Ischia, l'identità negata* (1987).

3. L'apparato decorativo

Onorato nel *Ragguaglio* descrive anche gli interni di Torre Guevara, dandone una lettura molto interessante anche perché è praticamente lo stato di fatto al tempo dell'alienazione della proprietà Guevara, che era rimasta inalterata per circa 250 anni: "La predetta torre dalla parte di dentro oltre tanti comodi era dotata di particolari stucchi a foggia di quei degli antichi romani, e di particolari pitture per la grada e per le stanze. Le stanze sì per il lungo passare degli anni e sì per l'incuria degli inquilini e coloni si sono rese prive di quelle belle pitture, per essersi prima annegrite dal fumo, e poi biancheggiate" (5).

Le pitture a grottesche, eseguite con la tecnica "a secco", oggi sono ancora presenti al piano rialzato, al primo piano nobile e sui muri perimetrali e sulle volte delle scale, ma è plausibile che un tempo rivestissero interamente oltre la scala, forse la meglio conservata, gli appartamenti dei Guevara. Le decorazioni già note, come abbiamo appena letto, come dimostra la documentazione dell'Archivio della Sovrintendenza ABAP e gli apparati fotografici nei già citati volumi, sono stati più attentamente esaminati durante i restauri condotti tra il 2007 e il 2009, che hanno portato alla luce anche quelli della prima sala (6). Tra gli anni 2011 e 2014 è stato condotto un cantiere-didattico grazie a una sinergia tra il Comune di Ischia, la Soprintendenza, la Hochschule für Bilden - de Künste di Dresda sotto l'egida del Circolo Sadoul. Il cantiere di restauro didattico è durato per quattro anni, diretto dal professore Thomas Danzl; ha permesso un avanzamento della conoscenza anche sui soggetti rappresentati e sulla genealogia dei Guevara, dal 1575 anche duchi di Bovino (de Laurentiis, 2015).

Fig. 2- Pannello decorativo nella volta della seconda sala del primo piano di Torre Guevara (foto di Raffaele Amore, Francesca Capano, 2024).

Le pitture sono state oggetto della tesi di specializzazione di Maria Grünbaum, *I dipinti delle pareti e della volta della stanza 1.1 della Torre Guevara – Ischia (Italia)*, presso la Hochschule für Bildende Künste Dresden, Studiengang Kunsttechnologie, Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut Fachklasse Wandmalerei und Architekturfarbigkeit, relatore il professore Thomas Danzl (anno accademico 2015/2016), tradotta a cura del Circolo Sadoul nel 2017 e pubblicata dal circolo on line e in open access.

La scala conduce alla sala maggiore del primo piano nobile, posta a sud-est, che oggi presenta le pitture anche se lacunose sulle pareti laterali, sulla volta a padiglione e nelle strombature delle aperture. Le grottesche del soffitto – figure umane, animali, figure miste e fantasiose, medaglioni, grappoli di frutta, stemmi, candelabri, corone d'alloro, viti, ghirlande, filari di foglie, nastri intrecciati – tipiche cinquecentesche incorniciano i pannelli centrali, uno per lato, dedicati a paesaggi. I riquadri sono incorniciati da una fascia di colore giallo. Altri pannelli con pitture di paesaggio si trovano sui varchi interni. La composizione pittorica della volta poggia su una treccia grigio-rossa, al centro di due pareti si trova lo stemma Guevara.

Per questo programma iconografico colto è stato individuato il riferimento alle incisioni di grottesche del pittore fiammingo Hans Vredeman de Vries (7), anche architetto e ingegnere, conosciuto con il nome di Johan Frisio, pubblicate tra il 1555 ed il 1565 (de Laurentiis, 2015). Il suo *Scenographiae sive perspectivae* propone vari ornamenti architettonici,

ispirati ai disegni di Serlio. Questa importante scoperta di Rosario de Laurentiis stabilisce il termine *a quo* per questo ciclo pittorico. Le pitturazioni delle pareti sono dedicate alla memoria dei Guevara, a eventi cardine della loro ascesa sociale; non tutte le scene però sono state decodificate.

Fig. 3- La Torre Guevara alla fine degli anni Sessanta del Novecento (Arch. SABAP, fasci 4/434).

La sala che segue, quella nord-est, presenta oggi solo la volta dipinta, sempre con gravi lacune. Lo schema è lo stesso, ovvero le grottesche che inquadrano i quattro pannelli rettangolari, dedicati a paesaggi, di cui però uno è quello della veduta, ripresa da sud della baia di Sant'Anna, con la Torre e l'isolotto del Castello di Ischia; sicuramente il più importante documento iconografico non solo di casa Guevara ma anche dell'impianto dell'isolotto. Sono rilevate la cattedrale, il vescovado, le architetture residenziali e ecclesiastiche, il sistema delle mura e soprattutto la mole del castello quattrocentesco con le aggiunte cinquecentesche.

4. I restauri

I restauri di Torre Guevara risalgono ai primi anni Ottanta del Novecento, dopo che il Comune di Ischia decise di procedere, vista anche l'inerzia dei proprietari, al suo esproprio per garantirne la conservazione. Con Delibera del Consiglio Comunale n. 278 del 15.03.1979 fu approvato dal Comune di Ischia il progetto di massima per l'acquisizione dell'edificio per complessivi 580 milioni di lire. Con deliberazione della Giunta Municipale (n. 837 del 09.08.1979, divenuta esecutiva in data 13.12.1979) fu approvato l'elaborato grafico per l'acquisizione delle fabbriche e dei terreni circostanti.

Intanto, già all'inizio del 1979 Urbano Cardarelli e Pasquale De Meo furono incaricati del progetto: *Complesso monumentale "Torre Michelangelo". Progetto di restauro e riadattamento per attrezzature di interesse comune*. I grafici dello stato attuale e la relazione di accompagnamento sono molto utili per definire la consistenza del complesso in quegli anni. Scrivono: "I fabbricati sono una costruzione a pianta quadrata, alta circa 20 m., con seminterrato, rialzato e due piani superiori (detta Torre di S. Anna o Torre di Michelangelo) ed un edificio in rovina di probabile destinazione rurale costituito da vari ambienti per un'altezza massima di circa 8 m" (8). Quasi tutte le finestre della Torre erano prive di infissi, il portale del portone e solo una delle finestre del piano rialzato conservava ancora la grata di protezione. Nel suo complesso lo stato di conservazione dell'antico edificio era pessimo; per accedere alle stanze del primo piano fu praticata una apertura nel muro occidentale, distruggendo in corrispondenza del foro le decorazioni interne. In generale, però, le murature portanti e quelle delle volte non presentavano particolari quadri fessurativi: solo il solaio in legno risultava fortemente danneggiato.

Fig. 4- La Torre Guevara alla fine degli anni Settanta del Novecento (Arch. SABAP, fasci 4/434).

All'epoca la Torre era accessibile solo attraverso percorsi pedonali, uno dei quali a gradoni. Si destinava il complesso a attività culturali, in conformità con il Piano regolatore allora vigente. Una sala avrebbe ospitato concerti musicali; il corpo secondario sarebbe stato rifunzionalizzato in biglietteria, casa del custode, bar e servizi igienici. Si ripensavano i percorsi pedonali e di servizio; il verde circostante era destinato a parco.

Nella relazione di progetto a proposito della veduta dell'isolotto del castello e della Torre si legge: "l'interesse dell'affresco […] non è limitato al campo storico artistico […] ma si estende a quello scientifico del restauro, in quanto la pittura fornisce l'indirizzo per il ripristino sia del terreno e dei

manufatti che lo delimitavano, sia dell'edificio stesso della Torre, qui rappresentata con una rilevante merlatura poggiante su archetti pensili, di cui oggi restano solo le mensole di piperno. La demolizione della maggior parte dei merli forse pericolanti e non funzionali dovette essere effettuata certamente prima degli ultimi anni del secolo scorso, quando una rara fotografia dei fratelli Alinari li mostra pressappoco nella stessa situazione odierna" (9). I progettisti, dunque, avrebbero voluto riconfigurare l'ambiente della Torre e la merlatura originaria sulla base del dipinto, seguendo un chiaro approccio storico filologico. Per quanto riguarda il rifacimento delle merlature – che non è stato attuato – la soluzione proposta avrebbe costituito un vero e proprio falso; cionondimeno la questione architettonica posta dai progettisti rimane, poiché la mancanza di merlature rende la lettura della composizione della Torre mutila.

Fig. 5- Torre Guevara, particolare degli affreschi all'intradosso delle volte della scala (foto di Raffaele Amore, Francesca Capano, 2024).

Per eseguire i lavori, con provvedimento del Sindaco di Ischia n. 103 del 16.04.1980 fu decretata l'occupazione di urgenza e in via temporanea, in attesa dell'esproprio del complesso. Il mese successivo, il Comune di Ischia entrò in possesso materiale e legale del bene. Ne nacque un contenzioso che si è concluso solo agli inizi degli anni Novanta con il decreto definitivo di espropriazione ed il calcolo dell'indennità (10).

Con fondi del Provveditorato alla Opere Pubbliche della Campania, finalmente si pose mano ai primi interventi di consolidamento che furono conclusi solo alla fine degli anni Ottanta. Intanto, le aree vicine alla Torre continuavano a essere trasformate realizzando strutture per attività ricettive e balneari, spesso senza autorizzazione. Gli abusi ebbero particolare eco sulla stampa locale, sollecitando l'amministrazione comunale e la soprintendenza ad una più efficace azione di tutela (11).

Fig. 6- Torre Guevara (foto di Raffaele Amore, Francesca Capano, 2024).

Intanto, l'amministrazione comunale sottopose alla Soprintendenza (12) la richiesta di finanziamento per 1,3 miliardi lire per completare i lavori (nulla osta n. 10633 del 10.08.1979), incaricando Cardarelli e De Meo, affiancati per il progetto degli allestimenti e delle sistemazioni esterne da Maurizio Di Stefano (13) Tali lavori si conclusero nei primi anni Novanta con il completo rifacimento degli intonaci di facciata e furono diretti da Tommaso Russo della Soprintendenza (14). Alla fine degli anni Novanta l'amministrazione comunale affidò una serie di progetti di sistemazione del giardino, che per brevità non sono stati analizzati in questo lavoro.

Nei primi anni Duemila per porre rimedio ad una serie di criticità legate "al disagio termico" causato "dalle forte dispersioni e dalla ventilazione incontrollata" ed

al fatto che "l'impianto elettrico è alloggiato in canaline ed apparecchiature tutte a vista" ancorate "senza alcun criterio discriminante tra superfici storiche e superfici di sostituzione" (15), sono stati eseguiti ulteriori interventi di restauro che hanno riguardato l'apparato decorativo interno, la sostituzione degli infissi e la realizzazione di un nuovo impianto elettrico e di condizionamento. Sebbene la presenza di pareti affrescate fosse nota, non erano stati mai realizzati fino a quel momento interventi di conservazione dell'apparato decorativo della Torre: solo in occasione dell'esecuzione di tale progetto si è proceduto ad una attenta campagna di restauri diretti da Francesco Delizia con la l'ausilio della restauratrice Monica Martelli Castaldi, che hanno finalmente portato alla luce tutti i resti delle antiche pitture ancora esistenti (16).

5. Conclusioni

Nonostante Torre Guevara rappresenta il monumento più importante dell'isola d'Ischia dopo il castello, purtroppo, sono occorsi diversi decenni per ultimare i relativi restauri. A partire dai primi anni Ottanta del Novecento si consolidò la struttura, poi, furono intrapresi gli interventi di riconfigurazione delle finiture e degli accessi, infine, furono restaurati i dipinti. Molto si è fatto, molto sarebbe ancora da fare. Va rilevato che la parcellizzazione dei terreni, all'origine parte integrante della proprietà Guevara, rende impossibile riconfigurare le antiche relazioni tra architettura e ambiente, a causa della realizzazione di stabilimenti balneari sul giardino alla quota del mare.

Merita di essere ricordata l'azione meritoria del circolo culturale Georges Sadoul che dal 2003 gestisce la Torre e, nonostante la cronica mancanza di risorse, tiene vivo l'interesse per il monumento, con eventi culturali di vario genere, come ad esempio la famosa mostra di Arnaldo Pomodoro allestita proprio nel 2003.

Note

(1) Si presenta lo stato dell'arte di uno dei temi oggetto di studio dell'unità di ricerca dell'Università di Napoli Federico II del PRIN 2022 *CHIARA Cultural Heritage Innovation Adopting Risk Assessment*, coordinatore scientifico Marco Pretelli, responsabile scientifico Bianca Gioia Marino, partecipanti dell'unità napoletana: Raffaele Amore, Claudia Aveta, Laura Bellia, Francesca Capano, Corrado Castagnaro, Filippo de Rossi, Francesca Fragliasso, Ilaria Improta, Emma Maglio, Margherita Mastellone, Daniela Pagliarulo, Patrizia Rocchini, Enrico Vertecchi.

(2) Promemoria allegato alla lettera del sindaco di Ischia datata 3 aprile 1986, protocollo numero 7161, inviata al Ministero dei Beni Culturali e Ambientali, Archivio della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio, Città metropolitana (d'ora in poi Arch. SABAP), fasci 4/434, pp. nn.

(3) Gennaro Castaldi, Francesco Delizia, Massimo Gallitelli, *Recupero e restauro del complesso monumentale Torre di Guevara […],Relazione Storica*, Arch. SABAP, fasci 4/434, p. 4.

(4) Vincenzo Onorato, *Ragguaglio Istorico topografico dell'Isola d'Ischia*, 1820 ca. Biblioteca Nazionale di Napoli, Biblioteca San Martino, ms. S. Mart. 439, 101 fogli scritti sul retto e sul verso, f. 59v-60r.

(5) *Ibidem.*

(6) Arch. SABAP, fasci 4/434, i fasci relativi ai restauri sono quattro e non numerati.

(7) Il riferimento era stato suggerito da Thomas Danzl nella conferenza del luglio 2014 a Ischia.

(8) Urbano Cardarelli, Pasquale De Meo, *Complesso monumentale "Torre Michelangelo". Progetto di restauro e riadattamento per attrezzature di interesse comune, Relazione,* p. 6*,* Arch. SABAP, fasci 4/434.

(9) *Ibidem.*

(10) Deliberazione del Consiglio Comunale di Ischia del 17.11.1988, Arch. SABAP, fasci 4/434.

(11) Nella documentazione conservata presso la Soprintendenza (Arch. SABAP, fasci 4/434) sono conservati numerosi trafiletti di quotidiani con articoli riguardanti diversi interventi edilizi eseguiti abusivamente in tutta l'area di Cartaromana.

(12) Lettera del sindaco di Ischia al Soprintendente ai BB.AA. e AA. Di Napoli del 15.04.1988, prot. 8276, Arch. SABAP, fasci 4/434.

(13) Tommaso Russo, *Progetto di variante e suppletiva per il restauro, adattamento ad uso museale e sistemazione del parco del complesso monumentale Torre Michelangelo*, Arch. SABAP, fasci 4/434.

(14) Perizia n. 101 del 10.10.92, variante alla perizia n. 265, Arch. SABAP, fasci 4/434.

(15) Gennaro Castaldi Francesco Delizia, Massimo Gallitelli, *Recupero e restauro del complesso monumentale Torre di Guevara (detta Torre di Michelangelo, Relazione* Arch. SABAP, fasci 4/434, p. 6.

Bibliografia

Algranati, G. (1930) *Ischia*. Bergamo, Istituto italiano d'arti grafiche.

Benini, A. Gialanella, C. (2017). Ischia tra terra e mare. Notizie preliminari sugli scavi di Cartaromana. In: Chioffi, L., Kajava, M. & Örmä, S. (a cura di) *Il Mediterraneo e la storia II. Naviganti, popoli e culture ad Ischia e in altri luoghi della costa tirrenica*. Roma, Institutum Romanum Finlandiae.

Buonocore, O. (1931) *Nell'isola d'Ischia briciole d'arte*. Ischia, Tipografia dell'Isola d'Ischia.

Capano, F. (2006) Ischia tra Cinquecento e Ottocento. In: de Seta, C. & Buccaro, A. (a cura di) *Iconografia delle città in Campania. Napoli e i centri della provincia*. Napoli, Electa Napoli.

Capano, F. (2017) Le torri di Forio fra rappresentazione e valorizzazione. In: Aveta, A., Marino, B.G. & Amore, R. (a cura di) *La Baia di Napoli. Strategie integrate per la conservazione e la fruizione del paesaggio culturale. 2: Interpretazione/Comunicazione e strategie di fruizione del paesaggio culturale*. Napoli, Artstudiopaparo, pp. 155-160.

Capano, F. (2023) Il castello di Ischia e l'insula minor. Architettura militare, città e paesaggio (XV-XIX). In: Bevilacqua, M.G. & Ulivieri, D. (eds.) *Defensive architecture of the Mediterranean, vol. XIII-XV: proceedings of the International conference on fortifications of the Mediterranean coast FORTMED 2023* (Pisa, 23, 24 and 25 March 2023), 3 vol. Pisa, Pisa university press, vol. III, pp. 85-92.

de Laurentiis, R. (2015) *La Torre Guevara di Ischia. Ischia nel '400 e '500: storia delle famiglie d'Avalos e Guevara*. Napoli, Doppiavoce.

Delizia, F. (2005) Il territorio per frammenti. Giardini e luoghi del lavoro contadino. In: Delizia, I. & Delizia, F. *Ischia e la modernità*. Napoli, Massa editore, Napoli, pp.163-178.

Delizia, I. (1987) *Ischia. L'identità negata*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane.

Ghisetti Giaravina, A. (2020) Profilo dell'architettura a Napoli nell'età di Leonardo (1452-1519). In: Buccaro, A. & Rascaglia, M. (eds.) *Leonardo e il Rinascimento nei Codici Napoletani. Influenze e modelli per l'architettura e l'ingegneria*. Poggio a Caiano PO / Napoli, CB Edizioni /Federico II University Press - fedOA Press, pp. 29-37.

Grünbaum, M. (2017) *I dipinti delle pareti e della volta della stanza 1.1 della Torre Guevara – Ischia (Italia)*, tesi di specializzazione Hochschule für Bildende Künste Dresden, Studiengang Kunsttechnologie, Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut Fachklasse Wandmalerei und Architekturfarbigkeit, relatore Thomas Danzl, correlatore Christoph Herm (anno accademico 2015/2016), traduzione a cura del Circolo Sadoul. Disponibile al link: https://www.sadoul.it/Documenti/Maria%20Gr%C3%BCnbaum%20ITA.pdf (Ultima consultazione settembre 2024).

Iasolino, G. (1588) *De rimedi naturali che sono dell'isola di Pithecusa hoggi detta Ischia*, Napoli, appresso Gioseppe Cacchij.

Lauro, A. (1970) A proposito di un manoscritto della Biblioteca Nazionale di Napoli. *Archivio Storico per le Province Napoletane*, LXXV-LXXXVI, p. 339-347.

Mazzella, E (2013) *L'"Anonimo" Vincenzo Onorato e il Ragguaglio dell'isola di Ischia*, Fisciano, Gutenberg.

Monti, P. (1980) *Ischia Archeologia e Storia*. Napoli, F.lli Porzio.

Sardella F. (ed.) (1985) *Architetture di Ischia*. Ischia, Castello Aragonese.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: http://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20102

La situazione territoriale e difensiva umbro-marchigiana nella relazione dell'architetto militare e ceramista Cipriano Piccolpasso

Maria Augusta Bertini
Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", Urbino, Italia, maria.bertini@uniurb.it

Abstract

In the vast territories of central Italy, characterized by municipal and seigniorial fragmentations as well as by violent struggles between important urban centers and smaller towns, the Papal State has long attempted to cancel the particularism of the free municipalities and the power of the local lordships until it has reaffirmed its sovereignty by unifying, at the end of the sixteenth century, its political-administrative management and converting the whole of Umbria into a simple province of the Apostolic See. In this prolonged and tumultuous historical situation, constant attention was required to the safeguard of the lands of relevance, to the protection of the borders and to the surveillance of the defensive systems. Over time, among the many experts sent by the pontiffs to frequently carry out the necessary inspection missions, the figure of Cipriano Piccolpasso stands out, an eclectic personage originally from Casteldurante (now Urbania) near Urbino, whose professional industriousness was spread across many sectors, from military architecture to his activities as a ceramist, designer, cartographer and writer. In addition to revealing an extraordinary talent in the decoration of majolica, expressed in a specific extensive treatise, the artist shows particular interest in war art, so much so that in 1558 he was appointed Superintendent of the fortress of Perugia and, a few years later, charged with carrying out the reconnaissance of the cities, castles and fortresses included in the territory of Perugia and of strengthening the defenses of the urban centers of the Papal Adriatic. The account of the enterprise is concretized in the writing *The plans and portraits of the cities and lands of Umbria subject to the government of Perugia*, in which the detailed narratives are accompanied by numerous plans and views of the inspected areas, portrayed by Piccolpasso himself.

Keywords: Papal State, Umbria, historical cartography, treatises.

1. Introduzione

Sin dalle sue origini lo Stato Pontificio ha perseguito l'obiettivo di ampliare il proprio dominio territoriale, definirne la fisionomia etnica e le delimitazioni, unificarne la gestione politico-amministrativa, difenderne i fluidi confini. Un'impresa tutt'altro che agevole nei vasti territori dell'Italia centrale, a lungo segnati, più che da una storia unitaria, da frammentazioni comunali e signorili, da violente lotte fra importanti centri urbani e minori realtà cittadine per l'affermazione della propria autonomia, del potere socio-economico e dell'egemonia sulle comunità rivali. A metà del Trecento la disgregazione particolaristica dei liberi comuni si avvia al declino a fronte del formarsi delle prime signorie locali, le cui tendenze espansive sono tuttavia in parte attenuate mediante il vincolo del vicariato apostolico e dall'intervento del card. Albornoz. A fine secolo la forte resistenza autonomistica di Perugia, le scorrerie di armate mercenarie guidate da famosi capitani di ventura, l'aggravarsi del grande scisma indeboliscono lo Stato del papa che, comunque, torna ad affermare la propria sovranità con la rinnovata concessione

BY-NC-SA

del privilegio vicariale ad alcune città della regione. Circa a metà del XV secolo il recupero dell'Umbria alla Santa Sede si accentua con la grande opera di restaurazione avviata da papa Martino V, nonostante varie ribellioni cittadine contro il governo papale, culminate nella cosiddetta "guerra del sale" e la sconfitta della famiglia signorile dei Baglioni. Annullate le aspirazioni indipendentistiche di Perugia, a fine Cinquecento l'intera Umbria è convertita a semplice provincia dello Stato Ecclesiastico. Nell'intento di consolidare la sottomissione alla Chiesa e al potere papale, fra il 1540 e il 1543 la città perugina è oggetto di un pesante intervento urbanistico e obbligata da papa Paolo III a costruire l'imponente Rocca Paolina, presidiata da una guarnigione pontificia. Nell'ambito di questo conflittuale scenario si colloca la vicenda umana ed esperienziale di Cipriano Piccolpasso, un eclettico architetto militare, topografo, ceramista, disegnatore, trattatista, fra l'altro a lungo responsabile della fortezza perugina.

2. Cipriano Piccolpasso fra arte ceramica e architettura militare

Discendente da un antico casato originario di Bologna – un ramo del quale era migrato a Casteldurante (oggi Urbania) nei pressi di Urbino ponendosi al servizio dei signori di Montefeltro – Cipriano Piccolpasso nacque nel 1524 nell'omonima cittadina, famosa e prospera sul piano economico in virtù della fiorente produzione di ceramiche. Il padre Michele è ricordato come "uomo d'arme" attivo nel contingente militare del duca Francesco Maria I della Rovere e di lui "…intimo familiare dilettissimo" (Liburdi, 1930: p. 43).

Malgrado alcune lacunosità biografiche sull'età giovanile e gli studi compiuti, sembra che Cipriano abbia seguito corsi di istruzione regolari e di buon livello in campo grammaticale e letterario nella dinamica città natale. In seguito, ebbe occasione di soggiornare a Padova come paggio del Patriarca di Alessandria Cesare Riario, vescovo di Malaga (Piccolpasso, 1963: p. 8), e forse di frequentare la locale illustre Università. Come attesta il suo importante trattato didascalico *Li tre libri dell'arte del vasaio*, redatto all'età di circa trent'anni, viaggiò a lungo visitando i maggiori centri italiani produttori di maioliche, acquisendo una perfetta conoscenza nel settore ceramico, ampliando i propri orizzonti culturali. All'attività artistica dovette dedicarsi negli alterni rientri in patria e poi, dopo la morte del padre nel 1540, fu costretto a tornare a Casteldurante per ragioni famigliari e ad impegnarsi nella fabbrica del fratello Fabio. In questo arco temporale, su sollecitazione del cardinale e diplomatico francese François De Tournon (1) durante il suo soggiorno a Casteldurante nel 1556-57 (Leonardi, 1981: p. 16), mise a frutto l'abilità e le esperienze nella decorazione della maiolica compilando la citata opera tecnico-artistica, largamente corredata di immagini di vasellami e strumenti di lavoro (Rackham, 1934: pp. 16-20).

Oltre a dar prova di straordinario talento nella manifattura ceramica e nel disegno, l'artista mostrò particolare predilezione per le discipline matematico-fisiche e uno specifico interesse per l'architettura militare – al tempo in rapida evoluzione a fronte dell'accresciuta potenzialità delle armi da fuoco – ma forse assecondato anche dall'esistenza di un'affermata scuola specialistica nel Ducato urbinate. I frequenti conflitti della tormentata fase storica e la necessità di creare opere difensive sempre più efficienti, sottoponendole ad un costante controllo, accentuarono la sua attrazione per l'arte bellica tanto che, date le sue capacità, nel 1558 venne nominato Provveditore della fortezza Paolina di Perugia, incarico che esercitò per diversi anni con competenza e laboriosità guadagnandosi l'amicizia e la stima dei governatori, del clero e di molti illustri personaggi politici, letterati, scienziati. Egli fu inoltre apprezzato per la perizia come progettista e soprintendente a restauri e interventi manutentivi di monumenti, strade, infrastrutture di pubblico interesse in città e in provincia nonché come esperto sia nella disciplina e l'uso delle acque fluviali sia nella definizione di controversie confinarie (Piccolpasso, 1963: pp. 12-13). Inoltre, l'acclarata professionalità e i meriti acquisiti gli valsero, da parte del governo papale, due rilevanti incarichi concernenti impegnative ricognizioni militari nei territori umbro e marchigiano, accuratamente condotte negli anni 1565 e 1566 (Liburdi, 1930: p. 47), considerate fondamentali per la ricostruzione storico-geografica della situazione regionale nella turbolenta congiuntura cinquecentesca.

A motivo del puntuale espletamento dei compiti assegnatigli, nel 1566 fu ordinato cavaliere dell'Ordine di S. Giorgio, poi, nei due anni successivi, fu insignito della cittadinanza onoraria perugina e, per la vasta erudizione letteraria,

eletto membro della locale prestigiosa "Accademia degli Eccentrici". Nonostante l'onorata carriera e il largo apprezzamento di cui godette negli anni trascorsi a Perugia, nel 1575 fu umiliato e punito con eccessiva severità per aver bastonato un giovane di ragguardevole famiglia che da tempo lo dileggiava e diffamava; di conseguenza venne imprevedibilmente quanto immeritatamente imprigionato, privato del suo ruolo e dei relativi proventi, bandito dalla città e da tutta la regione, costretto ad un forzato ritorno a Casteldurante.

Comunque, nel medesimo anno, il marchese di Massa Carrara lo nominò castellano della locale rocca urbana; dopo un triennio rientrò in patria dove, oltre a revisionare lo scritto sull'arte ceramica, a integrare la relazione sulle ispezioni nei territori umbro-marchigiani, svolse molte prestigiose funzioni pubbliche alle quali, tuttavia, fu costretto ben presto a rinunciare per l'aggravarsi delle già precarie condizioni di salute, concludendo la sua operosa esistenza il 21 novembre 1579 (Degli Azzi, 1938: pp. 75-84; Piccolpasso, 1963: pp. 13-17).

3. Viaggiare, descrivere e cartografare: il resoconto della missione ispettiva nella regione umbra

Per lungo tempo nell'Italia centrale la struttura delle terre soggette allo Stato Pontificio restò instabile e mutevole per le accese rivalità fra comunità e signori locali, per le ripetute variazioni dei domini municipali con conseguenti modifiche confinarie e, lungo le coste, per le minacce di incursioni corsare. In un contesto assai conflittuale e problematico appariva forte e necessaria l'esigenza di controllare il territorio, rilevare il sistema difensivo, sorvegliare i confini, verificare le condizioni protettive di importanti città, fortezze e postazioni strategiche, oltre alla consistenza delle guarnigioni e degli apparati bellici delle varie piazzeforti (Piccolpasso, 1963: pp. 128-129).

A tal fine, l'interesse e la costante premura dei pontefici per il proprio dominio trovarono, fra l'altro, concretezza nella programmazione di numerosi e frequenti sopralluoghi territoriali,

Fig. 1- Veduta di Perugia in cui spicca la fortezza Paolina (Piccolpasso, 1963, ms. 3064, tav. II)

affidati ad esperti architetti e ingegneri militari. A fronte di una situazione politica e storico-geografica nuovamente mutata rispetto a pochi anni prima (Volpi, 1983: pp. 68-73), nel 1565 la guida di una delle tante perlustrazioni venne assegnata da papa Pio IV a Cipriano Piccolpasso, provveditore della fortezza perugina, valente e stimato professionista molto apprezzato per il diligente impegno e le capacità tecnico-artistiche. In base alle "segrete istruzioni" papali, nel corso della missione, compiuta fra aprile e settembre 1565, egli visitò centri urbani importanti, comunità minori e singole rocche al fine di accertare lo stato di conservazione e di efficienza dei fortilizi, delle mura perimetrali delle città e dei castelli della legazione di Perugia, le dotazioni belliche di vario tipo, i requisiti difensivi delle singole località, dedicando attenzione anche ad aspetti mitologici e storici, confinazioni, dimensioni, distanze dai luoghi circostanti, dati demografici e reddituali, entità e caratteristiche delle attività economiche degli abitanti, a qualità e quantità dei locali prodotti agricoli e artigianali, a usi, costumi, tradizioni e caratteri delle popolazioni dei centri rilevati e illustrati mediante opportune cartografie (Cecchini, 1962; Piccolpasso, 1963: pp. 134-136).

Risultato complessivo dell'oneroso impegno è il resoconto geostorico-cartografico *Le piante et i ritratti delle città e terre dell'Umbria sottoposte al governo di Perugia*, un'opera – conservata in tre esemplari manoscritti (2) – in cui si susseguono ampie e dettagliate descrizioni dedicate all'amata Perugia e ad altri insediamenti di notevole entità, affiancate da considerazioni su piccoli castelli come, ad esempio, Visso e Sassoferrato, significativi casi di alternanza giurisdizionale fra Umbria e Marche e, più in generale, emblematici delle reiterate variazioni di appartenenza nel difficoltoso processo di regionalizzazione. La trattazione include, inoltre, note di vita e memorie personali, aneddoti, unitamente a disquisizioni sia su temi futili e tragicomici sia, soprattutto, su argomenti tecnici e scientifici (come l'uso del "bussolo", della scala e il problema della prospettiva).
Le accurate informazioni geo-storiche e statistiche trovano prezioso e rappresentativo coronamento iconografico nel ricco apparato di piante e vedute dei luoghi, consistente in varie decine di carte di apprezzabile fattura, in alcuni casi dotate di scala, tracciate a penna dall'autore con notevole precisione compositiva, gusto estetico ed efficacia descrittiva, avvalendosi spesso di strumenti di precisione, come il "bussolo", o disegnate "a occhio" o "a vista".

Oltre alla pianta dell'Umbria e della fortezza perugina (Fig. 1) il suggestivo corredo cartografico annovera i poli urbani di Perugia, Assisi, Foligno, Trevi, Montefalco, Todi, Narni, Terni, Rieti, Cascia, Visso, Cerreto, Nocera, Sassoferrato, Città di Castello e numerosi altri insediamenti di minore rilevanza, tutti proposti nella duplice versione in veduta e in pianta. L'articolata narrazione e la connessa dotazione cartografica assumono, in definitiva, singolare e molteplice interesse per il valore documentario e la conoscenza della situazione umbra nel complesso periodo storico cinquecentesco, configurandosi parallelamente come eloquente testimonianza della competenza scientifica, letteraria, topografica e artistica del Piccolpasso.

4. Panoramiche fisico-antropiche su alcune città umbre

Se alla descrizione di Perugia cui, nonostante le citate avverse vicende, il Piccolpasso rimase sempre profondamente affezionato tanto da dedicarle estese e minuziose pagine, più concise ed essenziali appaiono le notazioni relative ad aggregati minori ma di frequente oggetto di vicende politico-amministrative tutt'altro che inconsuete. Significativi in proposito risultano i già nominati casi di Visso e Sassoferrato che meritano una sintetica descrizione storico-geografica.

Nello specifico, il castello di Visso, che il Piccolpasso definisce "luogo molto dilettevole" e con "aria sanissima", a fronte di scarse pianure è inserito fra monti dotati "di bellissimi paschi" con "buone et saporite erbe" per la gran copia di bestiami che assicurano "buonissimi formaggi et boni prosciutti". É provvisto di abbondanti acque sia sorgive "buone et sane per bere" sia fluviali derivanti da due torrenti che confluiscono formando il Nera, idronimo dovuto al suo "color negrigno", ricco di "delicatissime trote". L'area produce sufficiente grano e altre biade, "vino bonissimo" e solo un'esigua quantità di noci, mentre abbonda il legname. Il luogo è in gran parte disabitato, contando circa 200 fuochi, e mancano attività particolari se si escludono la tessitura e la manifattura di "alcuni pochi panni" per soddisfare le esigenze locali (Piccolpasso, 1963: p. 220) (Fig. 2).

Fig. 2- Veduta di Visso dominata da un'alta e robusta rocca (Piccolpasso, 1963, ms. 3064, tav. XXXVIII)

A breve distanza si individua il santuario di S. Maria di Macereto, riccamente ornato di pregevoli opere d'arte. Nella parte sommitale del paese sorge "una rocca di grosse e forti mura", la cui custodia è affidata a un solo castellano "con certa provvisione"; l'interno è in buona parte distrutto e "non vi sono stanze per abitare"; a causa dei tetti in gran parte crollati e dell'incuria in breve tempo andrà tutta in rovina. Fra le armi presenti nella rocca figurano 8 archibugi a cavalletto e 3 da mano, in "malissimo ordine" e senza munizioni (Piccolpasso,1963: pp. 70-71).

Le mura urbane "sono assai alte e non molto cattive ma senza terrapieno". Per quanto concerne gli abitanti, il Piccolpasso evidenzia che gli uomini sono "d'aspetto terribile et robusto", mentre le donne "bisogna mirarle ma non sentirle parlare" poiché dilettano a vederle ma dispiacciono a sentirle (Piccolpasso, 1963: pp. 219-220).

Rigorose pur nella loro brevità sono le notizie sull'agglomerato di Sassoferrato, "luogo posto sopra un durissimo sasso" alla cui base scorrono i torrenti Sentino, Sanguerone e Marena (Fig. 3). Anticamente l'abitato sorgeva nella piana sottostante dove ancora si notavano resti di mura, pavimenti a mosaico, strade e acquedotti. Le genti locali "sono di animo bellicoso… e vanno volentieri alla guerra". Il territorio, "povero dei frutti della terra", è caratterizzato da "bei pascoli et gran montagne" e conta copioso bestiame di grossa e piccola taglia ma scarseggia di animali "da soma". Il paese, che comprende circa 500 fuochi e risulta "affetionatissimo" alla Santa Sede, è piuttosto "sterile et raccoglie poco grano ma vino assai". Le sue mura sono "cattive" e in molte parti appaiono rovinate o distrutte. Particolarmente degna di nota è la rocca "di grosse et alte muraglie con due alte et fortissime torri", difesa da 6 "mortari di ferro" (Piccolpasso, 1963: pp.73-74).

Fig. 3- Veduta di Sassoferrato il cui sito d'altura presenta alte mura e due forti torri (Piccolpasso 1963, ms. 3064, tav. XLIV)

Contrariamente, una città tutt'altro che trascurabile, per la sua posizione sulla strada diretta a Roma, è Foligno, situata in piano ma non "molto lontana da monti" che rendono l'aria "più tosto cruda" e "sottoposta a gran freddo et a gran caldo". É bagnata dal fiume Topino e dai suoi affluenti, le cui acque abbondano di rane, gamberi e granchi. Il suo territorio produce discreti raccolti di frumento, come di "altre biade et legumi, olii et vini", ma non sempre sufficienti a soddisfare il nutrito e costante afflusso di forestieri diretti a Roma o attratti dalla fiera di maggio, ricevendo in molte occasioni un "grandissimo aiuto da Perugia".

Se dai rilievi montuosi e collinari che circondano la città – peraltro poveri di legname – potrebbero derivarle pericolosi attacchi di artiglieria, sarebbe certamente più facile espugnarla considerando il sito pianeggiante, "fondato in terreno arenoso", e il circuito murario che, seppure in buono stato, sarebbe indispensabile "ridurre a fortificatione" data la mancanza di una fortezza e l'assenza di armamenti (Piccolpasso, 1963: pp. 58-59).

L'area abbonda di pascoli che, per la limitata entità di locali bestiami sia "grossi come minuti", sono utilizzati dalle comunità vicine; le acque da bere, piuttosto che insapori, "hanno del morbido et del dolce". Fra le risorse agricole risalta la coltivazione di "grandissima quantità di canape et

di lini" (Fig. 4). Gli abitanti della località, che conta circa 1200 fuochi, sono per lo più industriosi e dediti alla fabbricazione di funi e alla confezione di "confetti di zuccaro di tutte le sorti non solo in grandissima quantità" ma di singolare perfezione, che esportano in molte località italiane. Particolarmente ospitali con quanti di continuo qui transitano o alloggiano, che si tratti di "dottori eccellenti", di uomini "di belle lettere", di capitani, cavalieri o soldati, vanno volentieri in guerra e sono fedelissimi alla Santa Sede alla quale pagano consistenti tributi. Il governatore della città dipende da quello di Perugia ed ha al proprio servizio il "bargello con alcuni birri" (Piccolpasso, 1963: pp. 197-199).

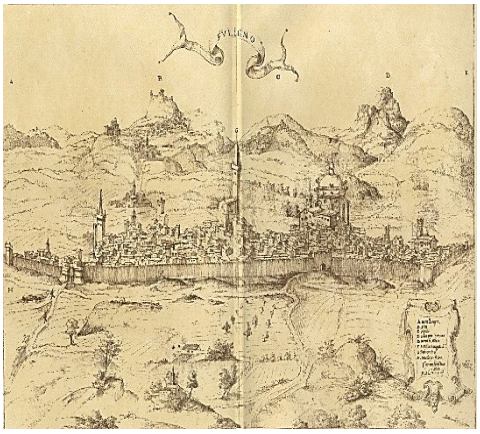


Fig. 4- Veduta di Foligno dotata di buone mura ma priva di una fortificazione difensiva (Piccolpasso 1963, ms. 3064, tav. VIII)

A breve distanza si scorge San Torachio (oggi Sant'Eraclio, frazione prossima a Foligno), un piccolo borgo di circa 40 fuochi, abitato da contadini. Il castello, eretto a guardia della via Flaminia, è circondato da "assai alte mura di soda materia fatte con una gran torre nel mezzo" (Piccolpasso, 1963: p. 59).

Il racconto della missione ispettiva prosegue con osservazioni su Narni, "posta sopra un duro sasso", precisando che nella parte più elevata sorge una fortezza cinta da "mura antiche ma fortissime et alte", in cui risiedono il governatore e le sue guardie; anche il sottostante borgo è protetto da una cortina muraria solo in parte fortificata ma solida poiché "fondata sopra la pietra viva". Il Piccolpasso sottolinea inoltre la presenza del fiume Nera, che in parte scorre nella vallata entro impervie rupi difendendo l'arroccato insediamento da possibili attacchi nemici (Fig. 5).

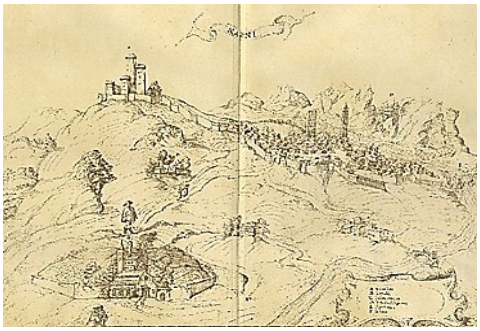


Fig. 5- Veduta di Narni nella cui parte sommitale si nota l'antica fortezza con mura e torri alte e forti (Piccolpasso 1963, ms. 3064, tav. XXXII)

Il suo territorio, nonostante la modesta estensione, assicura raccolti di grano, vino e olio adeguati a soddisfare le necessità comunitarie, a volte compromesse dalla richiesta del costante andirivieni di viaggiatori. Scarseggia, invece, la legna sia da ardere sia per le costruzioni. L'autore pone, inoltre, l'accento su una tipicità locale, cioè "l'uva passa", prodotta in grandissima quantità ed esportata in tutto lo Stato Ecclesiastico e in molte altre regioni (Piccolpasso, 1963: p. 66 e p. 209).
Dal punto di vista climatico, nonostante i "grandissimi freddi et grandissimi caldi", l'aria risulta salubre tanto che la popolazione del luogo, che ammonta a circa 800 fuochi, gode di lunga vita e buona salute. Ampia evidenza è data alla copiosità di acqua convogliata nella città mediante un lungo acquedotto sotterraneo che suscita nell'autore la curiosità di ispezionarlo rievocando i rischi corsi a causa dei numerosi tratti franati. Oltre a fornirne descrizione e disegno precisi, viene rimarcata la sua ricorrente pericolosità tale da imporne frequenti controlli e ripuliture. Un'ultima notazione riguarda il nuovo viadotto sul Nera, affiancato dalle vestigia del grandioso ponte romano di Augusto (Piccolpasso, 1963: pp. 210-211).

La succinta rassegna di realtà urbane variamente rilevanti e di piccoli castelli fortificati, oltre ad essere rappresentativa di una ben più corposa trattazione, si propone di offrire una concreta testimonianza delle indubbie competenze nell'osservare, narrare e disegnare sin nei minimi particolari dell'attento ispettore pontificio che, tuttavia, si limita a illustrare le situazioni del momento fornendo, solo in rare occasioni, proposte per effettuare eventuali interventi atti a migliorare i sistemi difensivi delle località ispezionate.

5. I sopralluoghi lungo la costa adriatica pontificia: verifiche e proposte operative

Nel 1566, l'ampia approvazione attribuita dai vertici dello Stato Ecclesiastico al lavoro svolto in territorio umbro indusse papa Pio V ad affidare al medesimo Piccolpasso una seconda importante missione mirata ad ispezionare le fortificazioni della riviera adriatica minacciata da temibili incursioni corsare e provvedere all'esecuzione dei lavori indispensabili alla loro maggiore efficienza e sicurezza. Alla nomina del tecnico durantino provvide Cesare Guasco, Commissario generale delle fortezze della Santa Sede, riconoscendolo quale "persona diligente, fidele et esperta che possi assistere alle fortificationi dello Stato Ecclesiastico per la riviera del mare" (Piccolpasso, 1963: pp. 251-252; De Nicolò, 1998: pp. 21-22).

Nel giro di perlustrazione, l'architetto visitò e impartì disposizioni per eseguire lavori di ripristino, consolidamento e integrazione delle fortezze e dei baluardi difensivi di Ancona, Sirolo, Loreto, Fermo, Torre di Palme, Marano, Grottammare, Acquaviva, Ascoli, Civitanova, Ripatransone, Sant'Elpidio, Fano, Cattolica, Rimini, Cervia e Ravenna, al fine di potenziarne la resistenza contro eventuali e paventati attacchi dal mare di pirati e armate turche.

Oggetto di specifica attenzione erano le importanti città portuali di Ancona, Fano, Rimini e Ravenna. Nel primo e maggiore scalo adriatico pontificio ordinò interventi sullo "scoglio a monte" per collocarvi almeno due "pezzi di artiglieria". A Sirolo dispose la realizzazione di "alcuni ripari di terra" e poco altro; raggiunto poi Loreto comandò il rifacimento delle mura in molti punti malsicuri e restauri alle porte di accesso; a Fermo stabilì di ricostruire diverse porzioni di muraglia e vari terrapieni in luoghi cruciali; a Torre di Palme, luogo posto "in sito forte", comandò di mantenerne l'attenta vigilanza; a Grottammare constatò il precario stato della cinta muraria; ad Acquaviva Picena ingiunse di riparare in più punti le mura urbane. Riguardo al centro di Ascoli, in virtù della maggior importanza, furono ordinate "molte cose che lungo sarebbe raccontare".

Nel corso della visita a Civitanova, Ripatransone, Sant'Elpidio ebbe occasione di constatarne la dotazione di "bone mura". Nella successiva fase ispettiva il Piccolpasso raggiunse Ravenna, località esposta a maggiori pericoli provenienti soprattutto dal mare, prescrivendo l'esecuzione di terrapieni intorno alla città, l'impianto di alberi, la pulizia dei fossati. Soffermandosi, quindi, sulle difese di Cervia ingiunse di portare a compimento le iniziate fortificazioni e di aumentarne la resistenza in alcuni segmenti nodali. Giunto di seguito a Rimini impose di completare i lavori sul terrapieno attorno alle mura, introdurre alberature, ripulire e allargare i fossati insieme ad ulteriori migliorie difensive. Nel presidio di Cattolica intimò di scavare e allargare i fossi circostanti la torre prossima a certe osterie, dotando queste di una batteria di armi. Quanto alla situazione di Fano, polo portuale minore ma situato allo sbocco della via Flaminia, ritenne indispensabili provvedimenti intesi a ripulire la controscarpa, allargare il fossato, costruire terrapieni nei siti che ne erano privi (Piccolpasso, 1963: pp. 253-255).

In complesso, a quanto risulta dal rapporto del Piccolpasso, il programma difensivo da questi organizzato per proteggere e fortificare la costa adriatica pontificia era essenzialmente incentrato sia sulla ristrutturazione della preesistente rete idraulica di fossati e canali, sia sull'installazione di terrapieni adiacenti alle mura, senza tuttavia trascurare l'esame dei circuiti murari, ordinandone, ove necessario, risistemazioni, rafforzamenti o riedificazioni, valutando altresì le scorte di armi e munizioni e l'esigenza del loro incremento.

6. Conclusioni

In sintesi, il resoconto piccolpassiano riguardante le ricognizioni territoriali in Umbria e nelle Marche ribadisce la costante attenzione e l'impegno papale per la tutela del dominio pontificio, registrando nel contempo il clima storico della problematica stagione vissuta dalle regioni centro-italiane. Va altresì sottolineato che le relazioni delle due missioni presentano peculiarità differenti: la prima in terra umbra offre una panoramica generale sui luoghi visitati, finalizzata all'unificazione regionale; la seconda sul litorale adriatico, oltre a brevi descrizioni, presenta carattere marcatamente propositivo con consigli e disposizioni su risanamenti e migliorie difensive contro possibili aggressioni dal mare.

L'opera, insieme ad altri scritti e a documenti archivistici, consente fra l'altro di delineare personalità, sembianze e carattere dell'autore –

definito “leggiadro nell’aspetto, compitissimo e dotto cavaliere”, seppure in certi casi esuberante (Liburdi, 1930: p. 44; Idem,1934: p. 23) – nonché di apprezzarne la vivacità e la preparazione culturale, attribuendo il giusto valore alla versatilità dell’ingegno e alle capacità tecnico-pratiche dell’eclettico maestro durantino.

In definitiva, per i numerosi e favorevoli giudizi ottenuti nelle sue molteplici attività professionali, egli si è rivelato un valente architetto, un abile cartografo, un disegnatore dal segno nitido ed efficace, un tecnico e osservatore acuto, un viaggiatore instancabile, un accorto funzionario pubblico, un minuzioso autore di trattazioni ancora oggi di grande valenza storica, prerogative tali da ascriverlo senza dubbio fra gli “spiriti innovatori del Cinquecento” (Leonardi, 1981: p. 32).

Note

(1) Il cardinale De Tournon era consigliere e rappresentante in Italia del sovrano francese Francesco I al tempo delle lotte tra Francia e Spagna.

(2) Esattamente sono: il codice Vittorio Emanuele n. 550 della Biblioteca Nazionale Centrale di Roma; l’Urbinate latino n. 279 della Biblioteca Apostolica Vaticana; il codice n. 3064 della Biblioteca Augusta di Perugia. Nel 1963 è stata pubblicata, a cura di Giovanni Cecchini, la trascrizione integrale dei codici romano e perugino, arricchita dalla riproduzione dei migliori disegni presenti nei manoscritti di Perugia (per i maggiori poli urbani) e di Roma (per gli agglomerati minori) per un totale di 65 tavole (Leonardi, 1981: pp. 22-23).

Bibliografia

Ballardini, G. (1934). Li tre libri dell’Arte del Vasaio. *Faenza.* (2), 47-49.

Bartolomei, G. (1988). *L'arte della ceramica secondo Cipriano Piccolpasso*. Rimini: Luise.

Cecchini, G. (1962). La famiglia Piccolpasso di Bologna. *L’Archiginnasio.* 299-306.

De Nicolò, M.L. (1998). *La costa difesa. Fortificazione e disegno del litorale adriatico pontificio.* Fano: Grapho 5.

Degli Azzi, G. (1938) Per la biografia del Piccolpasso. *Faenza.* (4-5), 75-84.

Guidoni, E. (1984). Una regione a misura d'uomo. In: A. Melelli, a cura di. *Attraverso l'Italia. Umbria*. Milano: Touring Club Italiano. pp. 9-14.

Leonardi, C. (1981). Via Cipriano Piccolpasso. *Quaderni di storia e di folclore urbaniesi*. (3), 7-32.

Liburdi, E. (1917) Le maioliche di Castel Durante e l’opera del cav. Cipriano Piccolpasso. *Faenza.* (1), 18-26; (2), 50-53; (3-4), 71-82.

Liburdi, E. (1918). Sul Piccolpasso e il cardinal Tournon. *Faenza*, (3), 57-61.

Liburdi, E. (1930), Cipriano Piccolpasso (1524-1579). *Faenza.* (2), 42-48.

Liburdi, E. (1934), Il tempo, la vita, le opere del cavaliere Cipriano Piccolpasso durantino. *Conferenze Durantine.* 9-42.

Piccolpasso, C. (1963). *Le piante et i ritratti delle città e terre dell’Umbria sottoposte al Governo di Perugia.* A cura di Giovanni Cecchini. Roma-Spoleto: Panetto e Petrelli.

Piccolpasso, C. (2006). *Li tre libri dell’arte del vasaio.* Conti G.(ed). Firenze: All’insegna del Giglio.

Rackham, B. (1934). La Data del Trattato del Piccolpasso «I tre libri dell’Arte del Vasaio». *Faenza.* (1), 16-20.

Volpi, R. (1983). *Le regioni introvabili. Centralizzazione e regionalizzazione dello Stato pontificio.* Bologna: il Mulino.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20105

The Contribution of Muzio Oddi to the Lucca Walls: Unpublished Drawings and New Attributions

Paolo Bertoncini Sabatini[a], Marco Giorgio Bevilacqua[b]

[a] University of Pisa, Energy, Systems, Territory and Construction Engineering Department, Pisa, Italy, paolo.bertoncini@unipi.it; [b] University of Pisa, Energy, Systems, Territory and Construction Engineering Department, Pisa, Italy, marco.giorgio.bevilacqua@unipi.it

Abstract

Engineer, architect, and mathematician Muzio Oddi (Urbino 1569-1639) is credited with an extensive collection of drawings that reflect his diverse technical, scientific, and artistic expertise. This notable and varied graphic collection, which has not yet been fully explored, includes a substantial portion housed in the Royal Collection at Windsor Castle. Within two large volumes, 213 drawings are attributed to Oddi, with about 142 confirmed as his and the remainder to artists active between the late 16th and early 17th centuries. Many of these pertain to military architecture, particularly the city walls of Lucca. Oddi was appointed by the Republic as the Renaissance fortification project was nearing completion, overseeing work from 1626 to 1636. During this pivotal decade, he designed the completion of the 16th-century circuit, especially the western section with its three bastions, connecting walls, and a new city gate. Although the works were completed over the following decade, Oddi's intervention marked a clear shift in strategy compared to the prior construction efforts. By comparing the unpublished Windsor documents with known ones from the Lucca State Archives, this study seeks to expand knowledge of Oddi's work and his technical and engineering fortification model. The analysis has also led to unexpected attributions concerning the subject and authorship of some drawings, offering new interpretations of Oddi's compositional and technical achievements in Lucca.

Keywords: drawings, fortifications, archives, Muzio Oddi.

1. Introduction

Engineer, architect, and mathematician Muzio Oddi (Urbino 1569-1639) is credited with an extensive collection of drawings that mirror his multifaceted technical, scientific, and artistic expertise. This significant and varied graphic heritage remains only partially explored (1).

Although many documents include explanatory notes and annotations, these references do not always allow for the identification of a specific location or subject. The largest part of this collection is held in the Royal Collection at Windsor Castle, where two substantial volumes are preserved, one titled "Original Drawings by Muzio Oddi of Urbino" and the other "Plans and Drawings by Muzio Oddi of Urbino" (2).

Within the PRIN 2022 INFORTREAT project, one of the case studies selected for its distinctive architectural and engineering features are the Lucca walls, particularly the Santa Croce bastion and the adjoining curtain wall built in the early 17th century according to Oddi's design. Many of the drawings at Windsor focus on military architecture, and several pertain to this Lucca monument. The purpose of this contribution is to compare the unpublished documents with known ones, broadening understanding of the architect's

BY-NC-SA

work and the technical and engineering qualities of his fortification model.

1.1 Muzio Oddi's Designs for the Walls of Lucca

The involvement of Urbino designers in the construction of the Lucca walls is well-documented, though not yet fully analyzed in critical literature. This group of architects and engineers, which included Figures such as Baldassare Lanci, Francesco Paciotto, Pietro Vagnarelli, and the brothers Matteo and Muzio Oddi, represented the eminent school of military art masters at the Della Rovere court (Fig. 1). They played a key role in the construction of Lucca's fortifications, begun in 1544 and completed in 1650 (3). The Oddi brothers were hired by the Republic as the Renaissance circuit was reaching its final phase, although the issue of extending the wall circuit to the city's western sector, still protected by a portion of the medieval wall, remained unresolved. This wall had been reinforced in the previous century by adding two half-bastions and a bulwark including the gate named after San Donato (4).

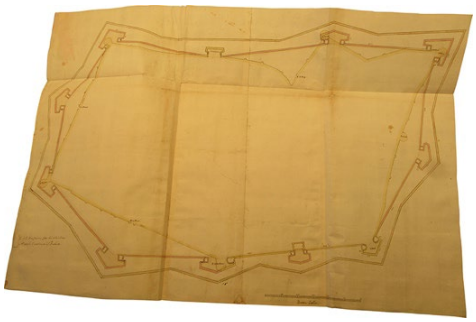


Fig. 1- Matteo Oddi, plan of the fortifications of the city of Lucca with the interventions realized up to 1563 and the project by Paciotto (Windsor Castle, Royal Collection, vol. 183, n. 10176 - Royal Collection Trust / © His Majesty King Charles III 2025).

1.2 The Expansion of the Sixteenth-Century Circuit

The idea, refined by the Oddi brothers, of pushing the western boundary of the wall circuit outward, revived and developed a similar proposal made by Vincenzo Civitali of Lucca in the 1550s. At that time, it was opposed by the "Offizio delle Fortificazioni," an organization established by the General Council to handle defense-related matters, which eventually accepted the version refined by the two brothers in 1625 (5). An illustrative drawing preserved in the Lucca State Archives (Fig. 4) shows the state of the area before the intervention, with the proposed expansion overlayed (6).

At the beginning of the 17th century, this section of the city remained protected by a long stretch of the 13th-century wall, which, in the late 16th century, was strengthened by Ginese Bresciani with two half-bastions at its ends, enclosing the corner towers of Santa Croce and San Paolino, erected at the beginning of the same century (7). In the center, in 1592, the engineer also completed the bastion initially begun by Civitali, with the gate opened in one of its extended flanks.

According to the Oddi brothers' plan, the first structure to be built was the bulwark intended to replace the pre-existing one dedicated to San Donato, partially dismantled and used as a grain store, assuming its name.

Work proceeded quickly, with the stronghold already in defense by 1625, only a few months after its foundation, although it lacked the outer brick sheath and was likely formed with wooden structures and boards to contain the compacted earth. Two years later, when Muzio assumed sole responsibility as director, demolition began on the medieval curtain walls behind it.

From that point on, operations accelerated on multiple fronts. On one hand, the finishing touches were added to the new bulwark, situated further west than the demolished one, on the same axis as Via San Paolino. On the other, upgrades were made to the Santa Croce and San Paolino half-bastions to modernize them, establishing the new defensive layout.

With the addition of curtain walls linking the three positions, a large triangular open area, known as the "Prato del Marchese," became available for potential urban expansion in this city sector, though it was never utilized.

In the northwest corner, the restructured Santa Croce bulwark extended by attaching to the truncated 16th-century section, completing it. This addition, oriented southward and without underground chambers, was built with compacted earth and included a lower maneuvering area with three cannon emplacements and a portico arranged orthogonally to them, connected to the upper square by a ramp. Unlike the opposite side, served by underground galleries, the related sally

port passed through the curtain wall, emerging behind the orillon. Fire positions were housed in the old tower, exposed at the center of the updated bulwark (8). At the southwestern San Paolino bastion, a similar approach was taken by adding the north-facing section to the existing structure (9). This layout of the sally port and lower square was eventually dismantled and is now buried.

Fig. 2- Muzio Oddi, design of the San Donato bastion in Lucca (Windsor Castle, Royal Collection, vol. 183, n. 10180 - Royal Collection Trust / © His Majesty King Charles III 2025).

In contrast to the two previously described bastions, which were clearly constrained by pre-existing structures, Oddi managed to create a symmetrically mirrored structure in the newly constructed bastion, featuring uniformly rounded orillons and faces of equal length (Fig. 2).

Each flank is completed by an identical lower plaza with a three-arched portico on pillars, cannon embrasure, and an access ramp (10). Of the two sally ports opened in the side curtain walls, the southern one is preceded, on the interior side, by a vaulted space topped by the guardhouse overlooking the throat of the upper plaza (11).

This structure, too, lacks subterranean chambers, being entirely formed with compacted earth enclosed within brick curtain walls, reinforced internally by a series of buttresses arranged in a comb-like pattern.

1.3 The New San Donato Gate

In the mid-1620s, when Muzio became director of works, “the cannons, artillery, and famished troops still occupied the field” (Martinelli, 2013: p. 83), but new representational needs began to accompany technical requirements. The pursuit of a distinct aesthetic quality is fully realized in the new San Donato gate designed by Oddi (Fig. 3). This gateway not only symbolically marked the curtain wall between the Santa Croce and San Donato bulwarks but also represented a marked change from the austere fortress style typical of city gates built to that point (12).

The entrance, constructed between 1628 and 1639, stood as a highly innovative piece of military architecture in its context. Its internal arrangement included separate riflemen’s posts and guardrooms, with balanced proportional and

morphological elements that revealed themselves in the distinctive facade facing the landscape beyond (13).

Fig. 3- Muzio Oddi, San Donato gate in Lucca.

Significant in many ways, this work deserves to be considered within the broader architectural developments of the period, which were pivotal for the local context. The simplified brickwork of its facade, unified and streamlined, contrasts against the curtain wall's material uniformity, achieving a structured, smooth presence. It is distinguished by plain, minimal forms with understated tectonic expression, yet it is infused with a theatricality that would become a key urban quality of the impending Baroque era. Although stripped of classical architectural features, its sober layout of horizontal marble bands in a perspective-based design achieves its highest expression in its geometry. The same refined expression permeates all of the artist's works during his decade-long stay in Lucca, including his contributions to San Martino Cathedral (14).

2. Muzio Oddi's Drawings for the Walls of Lucca

Despite the scope of Muzio Oddi's interventions on Lucca's fortifications, no drawings by the artist relating to this enterprise have been thoroughly analyzed. This absence is not surprising, as there are no certain iconographic records attributed to him in the historical literature on the monument.

2.1 The Collections in the State Archives of Lucca

Reviewing the extensive bibliography on this subject, the first point that stands out is the wealth of documents preserved in the State Archives of Lucca, some of which have been published. In the "Fortifications of the City and State" collections, there are numerous drawings, mostly of unknown authorship, regarding the section of the walls affected by Oddi's projects, though their identification remains unconfirmed.

Within this group, a series of nine drawings by Vincenzo Paoli, who took over as director in 1636 after Muzio returned to Urbino, is noteworthy. The drawings, generally described as "scarpa of the new fortification," depict the entire development of the section between the San Paolino and Santa Croce bulwarks, completed by the same engineer following Oddi's designs.

This is evident from the characteristic layout of the bastion squares with their cannon emplacements, porticos, and the sally ports cutting through the curtain walls; these are distinctive elements of Oddi's project proposals, differing from those in other parts of the circuit by his predecessors (15).

Fig. 5- Muzio Oddi, project for the San Donato gate in Lucca (State Archives of Lucca, *Fortifications of the City and State*, 42, n. 54).

Two drawings of the San Donato gate's main facade correspond to alternative project ideas referenced in official reports (16). One shows the rejected hypothesis of a nearly completely rusticated facade with obelisks (Fig. 5), while the other illustrates the detailed final solution, with niches containing statues of Saints Regolo and Paolino (17). Based on stylistic and graphic traits, only the ink and watercolor elevation can be attributed to the artist, while the detailed sculpture proposal likely represents a later project after Muzio's departure from Lucca in 1636 (18).

The plan of the San Donato gate is meticulously detailed in a project study of the new defensive circuit (Fig. 4), where the bastions, curtain walls, and embankments overlay the survey of the pre-existing structures (19). This large drawing is undoubtedly by Muzio, due to the subject's alignment with what was actually constructed, and particularly for the strong similarities in the graphic construction and technical details, which emerge from comparison with the Windsor drawings, discussed in the following section.

Fig. 4- Muzio Oddi, project for the western sector of the Lucca walls (State Archives of Lucca, *Fortifications of the City and State*, 41, n. 31).

At a preliminary design stage, a similar representation is also found, with a lesser degree of detail showing both the old and new bulwark. In this case, the new bulwark has subterranean galleries connected to maneuvering squares by internal staircases on the flanks, though there is no gate in the center of the curtain.

For these reasons, this drawing may be attributed to Muzio's brother, Matteo (20).

Two sketches concerning the same intervention area, marked with measurements of the curtain and bastion faces in arms, can also be considered by him (21), as well as an outline depicting the arrangement of bastions with angled bastions (22).

2.2 The Windsor Albums

Entirely unpublished are four plates included in album 183 of the Windsor Royal Collection. This limited set is homogeneous in terms of subject variety, representing military architecture among the collection's broader content.

One particularly interesting piece is a general plan of the fortifications (Fig. 1), where the medieval circuit (represented in yellow), updated in 1563 after the first interventions by Seghizzi, Lanci, and Resta, is overlaid (in red) with the project, only partially realized, formulated by Paciotto in the same years (23). This drawing, in which Matteo's hand can be discerned, serves as an analytical tool, examining both the previous

century's layout, especially the contributions of fellow Urbino designers, and providing the basis for the last major urban expansion plan undertaken by the Oddi brothers.

In a drawing of the northeastern sector of the walls, between the San Martino and La Libertà bastions, Matteo once again contrasts the 16th-century expansion proposals for the wall circuit. These were advanced by Milanese architect Giovanni Giorgio Settara and another unidentified designer (24).

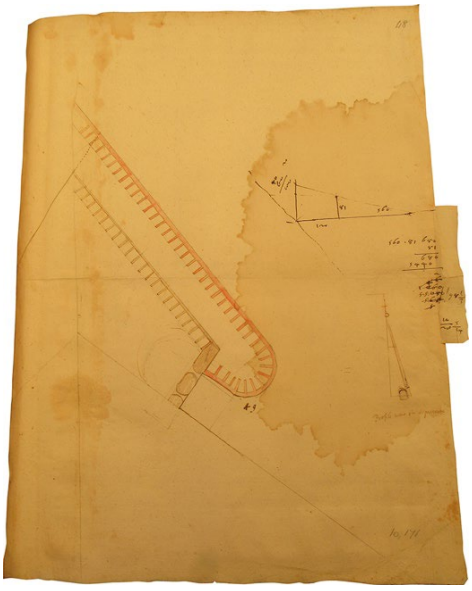


Fig. 6- Muzio Oddi, study for a bastion (Windsor Castle, Royal Collection, vol. 183, n. 10171 - Royal Collection Trust / © His Majesty King Charles III 2025)

Alongside these analyses of the *status quo ante* are two project drawings, both by Muzio. In the first drawing (Fig. 6), a bastion with a pointed nose (*a musone*), with a section of the scarp also outlined, is incorporated into a new structure with rounded flanks (25). This solution could represent a proposal for adapting a generic structure or an existing edifice, as a brief note suggests (perhaps the Santa Maria bastion, the only one that still has this form today).

The most significant drawing, not only in terms of scale, is the one depicting the San Donato bastion (Fig. 2), rendered with great attention to detail in its essential parts (curtain walls, gun platforms, sally ports, scarps, service structures), both in plan view and through two specific sections (26). For its clear and precise depiction of architectural and technical details, this remarkable drawing stands as the primary evidence, along with the general plan preserved in Lucca, of the Urbino-born architect's original project (27).

3. Conclusions

Through the examined drawings, it has been possible to shed new light on Muzio Oddi's contributions to the Lucca walls. As research stands today, these documents represent a significant nucleus of interest, likely to expand as studies continue into the artist's graphic heritage, which also includes evidence from the Codex Ashburnham at the Medicean Laurentian Library in Florence and a manuscript from the University of St Andrews (28). This latter collection includes studies on bastion layouts, some of which pertain to the case at hand, along with numerous depictions of Italian and European fortresses, opening up further research avenues (29).

Notes

(1) A preliminary contribution in this regard is found in Bertoncini Sabatini, 2023b.

(2) *Ibid*. Albums 182 and 183 include 213 sheets, of which approximately 142 are attributed to Oddi, with the remainder by authors active from the late 16th to early 17th century.

(3) Lanci, who worked in Lucca from 1547 to 1557, contributed to the northern section (construction of the San Frediano platform, unique without orillons, near the medieval walls) and the southern section (works at the Cavaliere, the current San Colombano bastion, previously erected by Jacopo Seghizzi, known as Frate da Modena, and the foundation of the San Pietro bastion). Paciotto, called in 1561, updated the plans but soon clashed with Lucca architect Vincenzo Civitali. Vagnarelli, called in 1599, built three new bastions over fifteen years (San Colombano and San Regolo in the south, and San Pietro to the northeast, following Ginese Bresciani's design) and completed the southern La Libertà bastion. Following his death, Matteo Oddi was appointed, serving from 1618 to 1626, followed by his brother Muzio, who served until 1636. Under the two brothers' direction, the western circuit was finally completed.

(4) The gate, begun by Civitali and completed in 1590 by Bresciani, is known as the "old" San Donato gate to distinguish it from the one built later by Muzio. After remaining in use for about fifty years, it was isolated following the demolition of the medieval curtain wall and part of the bastion enclosing it. This area, known as the "Prato del Marchese" since the early medieval period, currently houses the tourist promotion and visitor reception offices.

(5) There were several unrealized projects for the western section of the walls, some of which had already anticipated the circuit's extension with one or two intermediate bastions (Lucca State Archives, *Fortifications of the City and State*, 41, nos. 1-6, 10, 13-15, 25-28, 33, 36-37, 41; 42, nos. 6, 39, 64-69). The government ultimately decided to proceed in this direction in 1625, when both brothers were in the Republic's service (Martinelli & Puccinelli, 1983, pp. 239-239).

(6) Lucca State Archives, *Fortifications of the City and State*, 41, no. 31.

(7) Strengthening the medieval walls with interior embankments and towers proved ineffective, as the curtain wall sections were too wide to provide cover from besieging artillery fire.

(8) The works were executed by Vincenzo Paoli in 1640, following Oddi's updated design by engineer Giovanni Federici, known as "il Tedeschino" (Martinelli & Puccinelli, 1983, p. 234).

(9) These works were also carried out between 1640 and 1642, after Muzio's departure, but according to his design (*Loc. cit.*, pp. 240-245).

(10) A scheme recurring in contemporary treatises (an example of which can be found in: Buonaiuto Lorini, *Delle Fortificationi*, Venice, 1597, Book I, p. 35), but which in Oddi's design is enriched with new solutions, such as the arcaded portico on one side of the plaza (as foreseen in: Gabriello Busca, *L'architettura militare*, Milano, 1601, Book I, chapter LVII, p. 191), here more open and comfortable, and the aerial connection with the upper maneuvering square.

(11) The bastion was completed in 1642 under Paoli's direction (Martinelli & Puccinelli, 1983, pp. 236-239).

(12) The "old" San Donato gate (see note 4) and the earlier gates of San Pietro (built by Alessandro Resta between 1565 and 1566) and Santa Maria (again by Bresciani, between 1592 and 1594).

(13) The internal layout of the rooms, with riflemen's quarters flanking the guardroom and a single large tripartite room at the rear towards the city, follows the scheme outlined by Gabriello Busca (*L'architettura militare*, Milan, 1619, Book I, Chapter LXXIII, p. 199). Following the placement of statues on its ends in 1667 after a miraculous event, the gate was named after Saints Donato and Paolino.

(14) Notably, the Guidiccioni monument and the chapel in the Sanctuary. See Bertoncini Sabatini, 2023a.

(15) Lucca State Archives, *Fortifications of the City and State*, 42, from no. 57a to no. 57i. The curtain walls are marked, with dotted red lines indicating artillery trajectories from cannons defending the adjacent bastions. Paoli is also responsible for the drawings related to the completion of the San Paolino bastion (*Loc. cit.*, 42, nos. 55a, 55b, 56).

(16) Martinelli & Puccinelli, 1983, pp. 272-279.

(17) Lucca State Archives, *Fortifications of the City and State*, 42, nos. 53-54.

(18) Most likely after the event mentioned in note 13.

(19) *Loc. cit.*, 41, no. 31. The layout of the external earthworks around the gate is not attributable to Muzio (*Loc. cit.*, 41, no. 45).

(20) *Loc. cit.*, 42, no. 70 (a layout similar to that in: Buonaiuto Lorini, *Delle Fortificationi*, Venice, 1597, Book I, p. 20).

(21) Lucca State Archives, *Fortifications of the City and State*, 41, no. 57; 42, no. 38.

(22) *Loc. cit.*, 41, no. 52.

(23) Windsor Castle, Royal Collection, vol. 183, no. 10176.

(24) *Loc. cit.*, no. 10163. The plan should be compared with that of 1562, attributed to Settara (Lucca State Archives, *Fortifications of the City and State*, 42, no. 22).

(25) Windsor Castle, Royal Collection, vol. 183, no. 10171.

(26) *Loc. cit.*, vol. 183, no. 10180.

(27) See note 18. A comparison with the pair of perspective views of the suppressed San Donato

bastion, probably executed by Bresciani, highlights Muzio's innovative technical solutions in the new bulwark (Lucca State Archives, *Fortifications of the City and State*, 41, nos. 43-44).

(28) Bertoncini Sabatini, 2023b, notes 6 and 7, p. 35.

(29) University of St Andrews, Archive Collection, ms. 38654, pp. 22-23, 25, 33, 37, 64, 66.

Acknowledgement

This study received funding from the European Union - Next-GenerationEU - National Recovery and Resilience Plan (NRRP) – MISSION 4 COMPONENT 2, INVESTIMENT N. 1.1, CALL PRIN 2022 D.D. 104 02-02-2022 – (INFORTREAT. Reconstructing the Early Modern bastioned front. INformation models for the fruition of constructive knowledge in FORtified architecture TREATises (16th-18th Century): a new integrated analysis tool for the interpretation, restoration and maintenance of Early Modern fortified heritage T) CUP N. I53D23005420006. Authors' contribution: 1. Introduction: MGB, PBS; 2. Muzio Oddi's Designs for the Walls of Lucca: PBS; 2.1 The Expansion of the Sixteenth-Century Circuit: PBS; 2.2 The New San Donato Gate: PBS; 3. Muzio Oddi's Drawings for the Walls of Lucca: PBS; 3.1 The Collections in the State Archives of Lucca: PBS; 3.2 The Windsor Albums: PBS; 4. Conclusions: PBS; Notes: PBS.

References

Bedini, G., Martinelli, R. & Puccinelli, G. (1988) *La Porta San Donato nelle mura di Lucca*. Lucca, Maria Pacini Fazzi Editore.

Belli Barsali, I. (1954) *I disegni e le mappe delle mura di Lucca*. Firenze, Leo S. Olschki Editore.

Bertoncini Sabatini, P. (2023a) Muzio Oddi in San Martino (1618-1637): il classicismo della ragione prospettica nell'opera di un architetto matematico. In: Giusti, A. & Pellegrini, E. (eds.) *All'ombra di San Martino. Arte, storia, devozione*. Firenze, Leo S. Olschki Editore, pp. 241-253.

Bertoncini Sabatini, P. (2023b) Muzio Oddi architetto di fortificazioni nell'Italia del Seicento. In: Bevilacqua, M.G. & Ulivieri, D. (eds.) *Defensive architecture of the Mediterranean*. Vol. 13: Proceedings of FORTMED – Modern Age Fortification of the Mediterranean Coast, 23-25 March 2023, Pisa. Pisa University Press, pp. 29-36.

Cecati, F.P. (2019) (ed.) *Mura di Lucca. Storia e restauro*. Lucca, PubliEd Editore.

Davies, P., Hemsoll, D. (2013) *Renaissance and later architecture and ornament*. Londra, Royal Collection Trust.

Eiche, S. (2005) (ed.) *I Gheribizzi di Muzio Oddi*. Urbino, Accademia Raffaello.

Gamba, E. (2002) La scuola matematica urbinate nell'età roveresca. In: Cleri, B., Eiche, S., Law, J., E. Paoli, F. (eds.) *I Della Rovere nell'Italia delle corti. Cultura e letteratura*. Urbino, Quattro Venti, pp. 75-91.

Martinelli, R. & Parmini, G. (1988) *Percorsi lucchesi – Strumenti e materiali. Le mura*. Lucca, Maria Pacini Fazzi Editore.

Martinelli, R. & Parmini, G. (1991) *Percorsi lucchesi – Immagini e storia. Le mura rinascimentali*. Lucca, Maria Pacini Fazzi Editore.

Martinelli, R. & Puccinelli, G. (1983) *Lucca. Le mura del Cinquecento, vicende costruttive dal 1500 al 1650*. Lucca, Matteoni.

Martinelli, R. (2005) Il cantiere delle mura di Lucca. In: Giusti, M.A. (ed.) *Le Mura di Lucca dal restauro alla manutenzione programmata*. Firenze, Alinea Editrice, pp. 97-108.

Martinelli, R. (2013) *Lucca e le sue mura*. Lucca, PubliEd Editore.

Mencacci, P. (2002) *Lucca le Mura medievali (sec. XI-XIII)*. Lucca, Accademia Lucchese di Scienze, Lettere e Arti.

Sabbatini, R. (2012) *Le mura e l'Europa. Aspetti della politica estera della Repubblica di Lucca (1500-1799)*. Milano, FrancoAngeli.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20106

Il sistema difensivo costiero della Sardegna dai *mastros* agli ingegneri militari tra fondazioni e restauri (XVI-XIX secolo)

Bruno Billeci
Università degli studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica di Alghero, Sassari, Italia, bbilleci@uniss

Abstract

The establishment of Sardinia's defensive system unfolded over a broad timespan, beginning in 1587 with the initiative of Philip II, King of Spain, to construct coastal towers for the Mediterranean war, marked by the creation of the Royal Administration of Towers, and concluding at the end of the 18th century with the diminishing need for defensive measures, a prelude to the definitive abolition of the Administration in 1842.
In this complex and costly endeavour to control and protect the territory, the role of military engineers was pivotal from the very outset. This was exemplified by the 1577 report by military engineer Rocco Cappellino, who prepared topographical maps of Sardinia depicting 33 coastal towers. His work provided valuable insights for improving and enhancing the defensive system. Later, the engineer De Vincenti significantly contributed by proposing a new arrangement and design for the coastal towers, which became the cornerstone of the island's defensive system. His efforts included an exploratory journey along the coastline, during which he documented the number and distribution of towers, listing 82 in total, and meticulously described their locations, conditions of preservation, and the repairs required for each.
It is worth noting that for a considerable time, much of the technical work, both in the conceptual and execution phases, was carried out by ordinary master builders.
The archives hold a vast collection of documents relating to the design of the towers and the planning of maintenance works. These records reveal not only the structural and typological characteristics of these architectural features but also the extent of the knowledge possessed by the workforce and military engineers. The latter, like De Vincenti, were often engaged in civil or religious projects, during which they demonstrated significant technical and formal expertise

Keywords: costal towers, costruction techniques, consolidation systems, military engineers.

1. Introduzione

La creazione del sistema difensivo della Sardegna abbraccia un ampio arco temporale che inizia con il progetto di costruzione di torri costiere a partire dal 1587, voluto da Filippo II re di Spagna, con l'istituzione della Reale Amministrazione delle Torri, e si conclude alla fine del XVIII secolo con il venir meno delle esigenze difensive, preludio della definitiva soppressione dell'Amministrazione nel 1842.
Pertanto, queste architetture funzionali, seguirono un modello tecnico costruttivo che si migliorò nel corso del tempo adattandosi al variare delle risorse economiche e alle possibilità offerte dal territorio.
Restano abbastanza costanti alcuni parametri relativi alla scelta del luogo, l'orientamento, il modello costruttivo, ecc. Le eventuali finestre, non si aprivano quasi mai dal versante del mare ma dal lato del monte. La maggior parte delle torri è ad un piano, raramente a due piani, articolandosi però la fabbrica su tre livelli: in basso si trovavano i magazzini e la cisterna per le riserve idriche; al

BY-NC-SA

primo piano l'alloggio della guarnigione (dai 20 ai 30 metri quadri).
Nella Piazza d'Armi, sorgevano il deposito delle munizioni, la garitta e la latrina; soltanto le torri più grandi erano fornite di artiglieria. Il pavimento veniva impermeabilizzato con bitume e le acque, confluendo in un pluviale in terracotta smaltata, oppure in un insieme di tegole curve ben saldate, si riversavano nella cisterna, provvista di fori di scarico per l'eventuale eccedenza d'acqua. (Fig. 1).

Fig. 1- Alghero, Torre del Bollo, pluviale di alimentazione della cisterna (Billeci, 2006).

Nelle torri con maggiore sezione muraria, si accedeva alla terrazza con una scala ricavata nello spessore murario, retta o a chiocciola (come, ad esempio, nella torre di Tramariglio) con gradini in pietra lavorata (Fig. 2).
Il profilo a scarpa di queste costruzioni, come riportato nei documenti, viene tracciato con una pendenza pari ad un quinto idonea a fornire un valido appoggio, con l'aumentare della sezione resistente, alla naturale tendenza al ribaltamento delle strutture verticali per effetto delle coperture spingenti. Ma la scarpa, priva di angoli morti, permetteva anche una più semplice individuazione e abbattimento degli assalitori dall'alto della torre. Le ridotte dimensioni delle torri non permettevano l'uso di cannoni ed è proprio a causa di questo limite che, a partire dalla metà del 1500, cominciarono ad essere edificati prototipi a pianta quadrata, mentre la pianta rotonda venne utilizzata per funzioni di avvistamento e di segnalazione. Ma questa fu la funzione principale delle torri costiere della Sardegna, la cui guarnigione non era formata solo da militari di carriera, ma anche da uomini del luogo non abilitati in alcun modo a rivestire quel ruolo e dalle più disparate qualifiche.

Fig. 2- Alghero, Torre di Tramariglio, scala di accesso alla terrazza in elementi squadrati (Billeci, 2004).

Le prime rilevazioni sistematiche pubblicate riportano 51 torri costiere, di cui 7 semidistrutte, 11 distrutte e 33 ancora in buono stato. Sono state individuate così 28 torri piccole riconducibili a 6 forme geometriche: 4 torri cilindriche; 17 torri tronco coniche; 4 tronco coniche sormontate da cilindro; 1 tronco conica doppia; 1 prismatica a base quadrata; 1 prismatica a base quadrata sormontata da tronco di cono. Le restanti 12 torri grandi sono state distinte: 6 tronco coniche; 5 tronco coniche sormontate da cilindro; 1 tronco conica con doppio cilindro superiore (Montaldo, 1992).Su questo ingente patrimonio di edifici si comincia a scrivere all'inizio del secolo scorso prima su aspetti storici e documentari (Corridore, 1900; Conteddu, 1912), e poi sul carattere architettonico (Pillosu, 1957) e sui progettisti (Cabras, 1966), per arrivare ad aspetti legati alla costruzione (Montaldo, 1992), alle tecniche costruttive (Billeci, 2003; Giannattasio, 2017).
Altre ricerche sono state condotte in occasione di interventi di restauro quasi sempre aventi per oggetto un singolo bene ed eccezionalmente rivolte ad un sistema territoriale di edifici (1).

2. Il ruolo degli ingegneri

In questa azione di controllo del territorio gli ingegneri militari ebbero un ruolo importante anche se il loro apporto diviene sistematico solo in epoca sabauda.
Si deve all'ingegnere militare Rocco Cappellino, inviato da Carlo V in Sardegna e attivo tra il 1552 e il 1571, la prima relazione sistematica sul miglioramento e potenziamento del sistema difensivo dei litorali (2) dei quali redigeva anche una carta con raffigurate 33 torri.

A lungo il ruolo tecnico venne affidato al Capitano delle torri che si occupava del reclutamento dei soldati, del rifornimento di armi, provvedendo anche ad ispezionare le torri allo scopo di redigere delle relazioni sulle condizioni delle fabbriche e degli armamenti e svolgendo compiti di sorveglianza per i cantieri o suggerendo la costruzione di nuovi fortilizi. Dalla documentazione relativa agli appalti si deduce che i *mastros* lavoravano a cottimo per le *companyes;* i manovali invece lavoravano gratuitamente nelle terre regie, e venivano retribuiti soltanto se prestavano la loro opera nelle terre infeudate (il salario era all'incirca di 5 soldi al giorno).

I progetti, alquanto scarni, consistevano in poche istruzioni relative per lo più alle misure della fabbrica da realizzare, o all'indicazione di una torre già costruita da riprodurre nelle sue misure fondamentali- consegnate dall'appaltatore ai mastri muratori, che di solito vantavano esperienze in più cantieri. Erano a carico degli appaltatori le spese di fornitura e trasporto dei materiali di costruzione (calce, conci, pietrame, travi, acqua, sabbia) (3)

Sotto la dinastia sabauda si mirerà ad una maggiore organicità e sistematicità nella realizzazione delle grandi opere di fortificazione, demandando ai funzionari ed agli ingegneri militari il compito di controllare e studiare il territorio cercando di individuare i punti più deboli del sistema difensivo.

In epoca sabauda il Capitano delle torri ogni anno visitava le torri e redigeva una Relazione dettagliata sul loro stato giovandosi dell'aiuto di "*un capo Mastro Muratore*, […] *di uno delle Maestranze del Corpo di Artiglieria e di un Bass'Uffiziale"*; in essa doveva descrivere *"lo stato attuale della torre,* […] *formando un calcolo delle riparazioni indispensabili per mettere la torre in buono stato*" (4).

Successivamente l'opportunità dei lavori viene passata al vaglio del "*Capitano Ingegnere* […] *e l'Amministrazione, a seconda di essi, dà ordinariamente a partito questi lavori, deliberandoli al miglior offerente* e *dovendosi formare alcuna nuova torre si manda l'Ingegnere sul posto. Quindi sul calcolo ed istruzione che da esso si forma, si dà a partito, e si delibera nella conformità facendosi per la figura precedere un modello*" (5).

In questo quadro si inserisce l'opera del De Vincenti (6) chiamato in Sardegna nel 1720, dopo un periodo in Sicilia, dal barone di Saint-Remy che lo incarica di redigere una nuova carta dell'isola visto che sono risultate inattendibili le piante esistenti delle torri litoranee. Compiuto il giro di ricognizione l'ingegnere localizza ottantadue torri come presidio dei territori dove si svolgevano attività: 23 torri sorgevano lungo la costa meridionale, da Capo Carbonara a Capo Teulada, sostenute dalla piazzaforte di Cagliari; 11 torri da Capo Mannu a Bosa, a protezione delle colline e dei vigneti della Planargia; 12 torri lungo il litorale algherese a difesa della pesca del corallo; 13 torri da Santa Lucia di Siniscola a Capo Carbonara, litorale malsicuro per le coste alte e frastagliate e per la mancanza di porti (7). De Vincenti descrive con luoghi e condizioni di conservazione delle strutture, elenca le riparazioni occorrenti per ciascuna torre, propone la costruzione di nuove in punti sguarniti (8).

Nel 1724 il S. Remy lo incarica della stesura di una nuova relazione delle difese isolane che diverrà un nuovo progetto nel 1728. I cantieri di Cagliari verranno affidati al più anziano Ingegnere De Guibert, quelli di Alghero e quelli di Castellaragonese al De Vincenti (9).

Ancora in Sardegna De Vincenti si distingue in progetti civili o religiosi mostrando competenze tecniche e formali importanti. Un documento, la cui prima pubblicazione si deve al Cabras (1966), contiene una moderna impostazione metodologica: rilievo grafico, descrizione dei fenomeni, interpretazione e ipotesi di intervento.

Il disegno rappresenta la facciata principale della Sala d'Armi di Alghero con la preziosa articolazione delle aperture, sulla quale vengono raffigurate le lesioni, con la loro direzione e sezione reale, nei tre ordini del telaio architettonico (Fig. 3).

La descrizione che segue è allo stesso modo dettagliata: "*nell'esaminare la cagione, da cosa potevano esser originati li segni di fessure segnati con la Lettera A, si è conosciuto esser quelli derivati dalla fondimenta delle due collone segnate B, e dal Finestrino dell'angolo segnato C, che per aversi corose le pietre de Zocoli D, hanno in qualche Maniera ceduto le suddette Collone, quali hanno come sede suddette aperture alla muraglia*" (10).

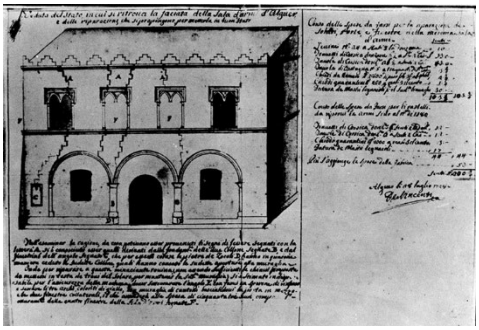


Fig. 3- De Vincenti, progetto di consolidamento della Sala d'Armi di Alghero, 1729 (Cabras, 1966).

L'ingegnere attribuisce, quindi, la serie di lesioni al cedimento delle colonne e della finestrella, circostanza che appare verosimile per la sola finestra nella quale vi è stato un probabile abbassamento dell'architrave. Stando al rilievo fornito, che rappresenta un'assoluta novità nel panorama degli esempi coevi, pur non potendo escludere degli abbassamenti delle fondazioni, sembra più probabile che siano stati gli archi a subire delle minime deformazioni, in seguito alle quali le murature soprastanti si sono fessurate lungo i giunti di malta come disegnato.

De Vincenti non fa cenno specifico ai dissesti dell'ultimo ordine della facciata che sembrano anch'essi ricondotti alle colonne, ma che possono dipendere da problemi di coronamento o agli architravi delle finestre stesse.

Se la diagnosi sembra, almeno alla luce di ciò che il disegno racconta, incompleta e forse inesatta, ancora più confuso appare il programma degli interventi: "*Onde per riparare questa minacciante rovina non essendo sufficienti le chiavi proposte da mettersi in testa le travi del solaro per mantenere l'istessa muraglia, si è stimato indispensabile* […] *dover sottomurare l'angolo E con farsi un sperone di rinforzo a serrare li tre archi con muraglie di cantoni lasciandosi la porta in mezzo e le due finestre collaterali*" (11), secondo il quale gli obiettivi da ottenere sono l'irrigidimento del solaio rispetto alla facciata, il confinamento delle spinte degli archi creando un piccolo contrafforte e il puntellamento degli stessi con una parete contenente delle aperture ridimensionate.

Le opere, sempre alla luce delle conoscenze possedute, appaiono sovradimensionate, dal momento che la sola parete sotto gli archi avrebbe arrestato il problema, anche se probabilmente in maniera non molto raffinata, mentre lo sperone e gli accorgimenti sulle teste delle travi sembrano poco influenti.

Secondo Cabras il progetto si rivela conservativo poiché, lascia integra la *facies* catalana del palazzo; in realtà il De Vincenti agisce seguendo la consuetudine del suo tempo, secondo la quale, non attribuendosi ancora grande importanza agli stili del passato, i progetti di consolidamento vanno impostati su criteri di efficienza e di economicità, evitando demolizioni qualora non utili allo scopo. Viceversa, un progetto attento allo stile catalano avrebbe ipotizzato il consolidamento degli archi lasciandoli liberi da sostruzioni per renderli maggiormente visibili.

Nel complesso questo prezioso documento del De Vincenti restituisce la figura di un professionista capace, moderno, di ampia esperienza e vivace curiosità, testimoniata anche dalla natura diversa delle sue opere. Le piccole incongruenze rilevate e le proposte di intervento un po' grossolane forse si possono spiegare perché l'ingegnere ha applicato ad un edificio civile le conoscenze acquisite in quelli militari, il che ovviamente non è immediato o scontato.

3. Torri e fortificazioni tra costruzioni e ripari

Due sono i temi progettuali con i quali gli ingegneri militari erano chiamati a confrontarsi: la progettazione di nuove strutture difensive oppure l'adeguamento, manutenzione e riparazione di quelle esistenti.

E in questo, non è possibile separare la prassi esecutiva delle torri da quella delle fortificazioni in generale, essendo, il più delle volte, gli stessi progettisti, gli esecutori e le tecniche costruttive come l'esame dei documenti d'archivio conferma.

La muratura risultava di tipo composito con paramenti, esterno e interno, in pietra non squadrata ma di dimensioni accettabili, con un riempimento costituito da pietrame minuto, malta di calce, scarti di lavorazione e spesso terra. Con una certa frequenza, come è possibile vedere dai crolli, gli elementi dei paramenti erano disposti sia in piano che di punta, allo scopo di legare bene in spessore la struttura e conferirle monoliticità. Il ricorso ad elementi non intagliati e ad abbondante malta ossia ad una "*muraglia in pietra forte in*

calcina imboccata a pietra rasa" (12), non presuppone l'imperizia delle maestranze o la povertà delle costruzioni, quanto il frutto di un ragionamento costi-benefici fatto di volta in volta a seconda dei siti e delle fabbriche.

Nel cantiere spesso erano richiesti materiali non immediatamente disponibili: è il caso delle riparazioni del 1763 per la torre del Bollo di Alghero dove per realizzare "*una escalera in pietra para subir a la plassaforma*" si stimano utili «*Cantos 30 para los grados y parapetto de la escalera e dos pessos per il ripiano*», compresi lavorazione, trasporto in carro dalla città al mare, trasporto in barca fino alla torre (13).

Tuttavia, nella grande maggioranza delle torri vengono impiegati i materiali disponibili nel sito, ricavati da fronti di cava oppure raccolti come trovanti. La buona rispondenza tra sito e disponibilità di materiale è legata alla scelta dell'ubicazione della torre sin dal XVI secolo.

Alcune di queste regole prendono la forma di disposizioni fornite agli ufficiali dall'Amministrazione Centrale, come nel 1767 quando, avvertita la necessità di realizzare una torre in Arzachena, si chiede di individuare il sito migliore, descrivere i territori circostanti, le coltivazioni, le sorgenti e riguardo i "[…] *materiali di antiche fabbriche ruinate, se vi si trovi calcina o terra d'argilla*" (14).

In contesti costruttivi ricchi di cave di materiale costruttivo appare possibile, sia nella costruzione dei circuiti murari che delle singole torri, individuare diverse modalità esecutive, ad esempio ad Alghero nel 1752 troviamo: «[…] *muraglie in pietra ordinaria in calcina, muraglia in canteria di pietre forti in calcina da farsi per il rivestimento di esse faccie e fianchi*» (15) ossia murature del tipo comunemente usato per le torri e una struttura con una fodera di elementi intagliati. Essa era necessaria per legare gli angoli e per garantire solidità, visto il riempimento di notevole estensione che, oltre la prima fodera e alcuni metri di pietrame, era costituito da terra sciolta cavata per realizzare le opere.
In alcuni casi i capitolati d'opera descrivono nel dettaglio le modalità tecniche di queste strutture: "[…] *murature con pietre grosse piccate in fronte, strato di calcina per poscia seguitare* […] [esse] *non si potranno scagliare nell'esteriore, ma unire con un sol taglio di calcina per l'intermedio delle medesime, che scaglie sole vi si potranno adoprare per unire le code d'una pietra grossa ad effetto che nell'interiore delle mura si venga a produrre un corpo ben collegato*" (16).

Per quanto riguarda poi lo spessore dei muri, questo andava da un minimo di 60-80 centimetri, nelle torri speculatorie, ai 4 metri nelle torri *de armas*. Bisogna osservare che questi spessori sono sovradimensionati rispetto ai pesi agenti e agli altri carichi di esercizio. Da ciò deriva una resistenza residua della sezione portante in caso di crolli localizzati, frequenti in strutture di questo tipo oggetto di manutenzioni piuttosto sporadiche, così come le fonti attestano.

Una particolare tecnica muraria sembra limitata alle murature di completamento quali i rivellini; il Besson nel 1733, dovendo predisporre il rivestimento interiore del parapetto della contro-guardia del bastione dello Sperone di Alghero, non potendosi costruire una muraglia su terreno di riporto, ipotizza prima un rivestimento di *fascinara,* scartato per difficoltà di trovare fascine e poi un rivestimento con *incasciata,* cioè di "*terra grassa ben battuta et bagnata sostenuta con tavole che poscia si levano, et imboccato da poi in calcina"* (17), tecnica che sembra poter esser stata adoperata nel punto di discesa della scala retrattile a Porticciolo. Questo sistema che presupponeva la scelta di una terra idonea -nel caso di Alghero veniva trasportata dalle campagne (18) ritorna nelle fonti relative ad altri contesti geografici nella costruzione di mura in epoca antecedente al XVI secolo (19).

La stessa accurata scelta della terra sembra rivelare una certa familiarità con la tecnica descritta, giacché il De Vincenti raccomanda l'uso di "*terra forte o seu argilla acciò potesse resistere à colpi di artiglieria*" così come dichiara non buona quella "[…] *presa invece nei giardini circonvicini* […] *essendo vaga e senza corpo che al minimo soffio di vento è sparsa per l'aria"* (20). Per quanto riguarda le sabbie e le malte si raccomanda che "[…] *che siano della bontà e qualità descritte;* […] *che le calcine siano sufficientemente grasse e ben impastate non troppo dure affinché possano passare tra una pietra e l'altra*" (21) così come "[…] *la sabbia di buona qualità ben granita è purgata da ogni immondezza*" (22).

Dalle relazioni periodiche emerge come la difficoltà maggiore sia nel reperimento di buona pietra per realizzare la calce, soprattutto in alta Gallura, così Ripoll, relazionando circa le

condizioni utili a fabbricare una nuova torre nel porto di Arzachena, lamenta che "*vi si trova della pietra argilla, non si trova della pietra per la calcina e la stessa deve essere trasportata da Terranova o da Longosardo*" (23).

Considerazioni che ritornano in una relazione del 1755 reputando necessario nell'isola dell'Asinara erigere "*una torre di difesa giacché poco distante avvi un forno da calcina antiguo che è servito per la costruzione delle altre* [torri] *e non manca ivi la pietra tanto per la calcina che per la fabbrica, acqua e legna*" (24).

Gli interventi di riparazione delle torri erano continui visto che tutte le superfici venivano costantemente integrati all'esterno (25) con scaglie, pietra e calcina e negli ambienti interni con *arricciamento, intonacatura* e *imbianchimento.*

Accanto agli interventi manutentivi, se ne osservano altri legati alla risoluzione di problematiche strutturali come conseguenze di abbandoni: «*lo stato in cui trovasi questa Regia torre è in rovina mentre comincia nel piede a mancar pietre, è apparsa una fessura alla parte esterna, che vorrebbe esser accomodata per non andar avanti,* […] *una cresta di muro caduta, ed altra cadente, e sbandata. Il tutto allo stato di oggi rimediabile, andando però avanti può venir in più rovinabile*» (26).

I dissesti che si riscontrano obbligano a manutenzioni delle murature, ma anche a consolidamenti con il ricorso a «*muraglia in cantoni per sottomurazione nel piede della colonna esistente nel centro della Torre*» (27), oppure di «*cantoni di pietra per formazione di n. 4 archi nel corpo della Torre, per rinforzo della volta, e demolirne gli altri 4 che attualmente vi esistono minaccianti rovina*» (28).

Queste operazioni di consolidamento delle torri non erano dissimili da quelle praticate nelle fortificazioni urbane. A Castello Aragonese una nota per le riparazioni offre una soluzione tecnica: «*la muraglia in un angolo si ritrova crepata dal suo finimento fino al piede e per suo riparo sarebbe necessario farlo con sperone dentro di detto angolo affinché possa resistere e mantenere il terrapieno*" (29).

Nel medesimo abitato per il restauro della porta principale occorre: "*trovare la rocca ò altro terreno sodo è fermo capace a fondarsi la muraglia per la sottomurazione*". E dopo aver livellato il piano con uno strato di calcina: "*sarà dalla sua fondamenta sino alla cima tutta di cantoni messi in opera un corso di longo et l'altro di ponta,* […] *per concatenare la detta muraglia con la rocca vi si metteranno di tanto in tanto delle grosse et longhe pietre incastrate in essa Rocca*" (30). Stessa cura ad Alghero nel restauro del Bastione della Maddalena: "[…] *con otturare con pietre e calcina la commissura causata dall'avanzo cha ha fatto la muraglia ancora si dovrà far riempire internamente con pietre et calcina messe in opera et infisse a forza di martello"* (31).

Ancora per il restauro del rivellino si propone: "*Si dovrà demolire la facciata da ripararsi ricavando solamente li cantoni che si trovano di piano e lasciando quelli che sono di ponta per dare luogo alla collegazione*" ed inoltre propone "*ligature con bosco di ginepro* […] *mantezzando le teste dè Bosconi come si vuole in simil operazioni quale verranno ad ogni intersezione inchiodati con famiglie di ferro*" (32).

Le legature in legno compaiono ancora nei capitoli della costruzione della Nuova torre a Porto Corallo (1777) sotto forma di espediente costruttivo: *"due catene di ginepro ben incagliate di grossezza once 5 con 4 teste di bozzoni di ferro da mettersi in opera a forma di croce in piano sotto lo sterrato del corpo della torre per concatenare le nuove fabbriche"* (33).

4. Conlusioni

Le fonti riportate nel presente lavoro indicano quanto sia importante la loro l'analisi per le seguenti ragioni:

-permettono di fissare e valorizzare gli aspetti immateriali inerenti alle strutture difensive come le consuetudini operative e le risorse tecniche dei vari periodi;
-accrescono le informazioni tecniche sull'edificio aiutando la comprensione dei suoi elementi caratteristici e il suo funzionamento;
-collocano il bene in un sistema di relazioni che lo sottraggono ad una dimensione individuale in favore di uno scenario unitario a scala territoriale.
Tutto questo evidenzia la necessità di tutelare il patrimonio fortificato in mariera più corretta e completa possibile con il preservare e valorizzare, oltre che i valori materiali ed i materiali immediatamenti correlati, anche il sistema di informazioni che permettono di ricostruire un quadro di significati più complesso e completo.

Note

(1) Mi riferisco a: Zini, G., Soldano, J. Billeci, B. (2007) *Ricerche storiche, archivistiche e bibliografiche* all'interno del progetto *Recupero e valorizzazione delle Torri costiere tra capo Falcone e le foci del Temo, I° stralcio,* Soprintendenza BAP PSAE di Sassari e Nuoro. Il presente saggio riprende il suddetto lavoro e il precedente sulle tecniche costruttive (Billeci, 2003).

(2) Cfr. Capellino, R., *Relazione*, nel Codice Barb. Latino 4414, presso Biblioteca Apostolica Vaticana; Russo, F. (1992), p. 7; *Dispaccio al viceré con varie provvidenze per difendere la Sardegna dall'armata turca* (Madrid 1576), in Archivio di Stato di Cagliari, d'ora in poi ASC Vol. P 4, N 444; F. Corridore 1900, p. 122.

(3) Cfr. Mele, G. (2000), pp.97-101.

(4) Cfr. in ASC, *Regia Segreteria di Stato e di Guerra* (d'ora in poi RSSG), Serie II v. 1097.

(5) Cfr. *Progetto d'un nuovo sistema pel migliore regolamento di essa*, Archivio di Stato di Torino-Materie Economiche-Mazzo 1 n. 1, Cat. III Sardegna, 1755, in Conteddu, G. (1912), p. 64.

(6) Antonio Felice De Vincenti (1690-1778) ingegnere militare, allievo del Bertola. Sulla sua figura vedi Cabras, M. (1966).

(7) Cfr. Cabras M., 1966, p. 290-297; Castelli, P. (1984), p. 60; Mattone, A. 1989.

(8) Cfr. *Memoria per il ristabilimento di alcune Torri, e nuova costruzione di altre secondo il parere dell'Ingegnere De Vincenti* in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1091.

(9) Cfr. Cabras, M. (1963); Russo, F. (1992), p. 207 e segg.

(10) Cfr. De Vincenti*, Veduta dello stato in cui trovasi la faciata della Sala d'Armi d'Alghere delle riparazioni che si propongono per metterla in buono stato*, 29/07/1729, in ASC, RSSG, Serie II, Vol. 1069.

(11) *Ivi*.

(12) Cfr. *Nuova torre a Porto Corallo* (1777), in ASC, RSSG, Serie II, v.1072.

(13) Cfr. *Riparazioni delle torri di Alghero. Note su lavori da compiere,* 16/10/1763, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1092.

(14) Cfr. *Istruzioni al sig. Capitano delle torri per la visita generale delle medesime nell'anno 1767*, 16/01/1767), in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1092.

(15) Cfr. *Calcolo della spesa che si richiede a farsi per la formazione del rivellino avanti il fronte Mont'Albano e dello spellone alle fortificazioni della città di Algheri,* 1752, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1071.

(16) Cfr. *Istruzioni per li travagli a Finestrella nell'anno 1744,* in ACS, RSSG, Serie II, vol. 1071.

(17) Cfr. *Calcolo della spesa necessaria a farsi per la formazione della nuova mezzaluna et controguardia prog.ta avanti il Bastione dello Sperone della piazza di Algheri*, 07/03/1733, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1070.

(18) Ivi.

(19) Cfr. Pugnatore, G. F. (1595), parte V.

(20) *Risposte date dall'Ing. De Vincenti toccante le rappresentazioni fatte dal Cav. Della Trinità sopra le fortificazioni*, 24/01/1728, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1071.

(21) *Regio Biglietto indirizzato all. Ill.mo Sig. Conte di Castellamonte Int. Generale per il Regno di Sardegna rispetto alle fabbriche et fortificazioni delli 18 agosto 1741*, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1071.

(22) *Calcolo delle spese che richiedonsi per fare le più premurose riparazioni in beneficio delle torri della Gallura secondo le memorie date dal maestro muratore Giovanni Solinas della città di Sassari* […]*,12 agosto 1777,* in ASC, RSSG, vol.31 Contratti -1791/1842.

(23) *Relazione sulla visita fatta nella primavera del 1767 in generale a tutte le torri di questo Regno dal Cap. delle medesime D'Antioco Ripoll*, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1092.

(24) *Relazione 1755 maggio 18*, Segreteria di Stato e di Guerra, in ASC, RSSG, Serie II vol. 1091.

(25) Ad esempio, per la Torre di Cala d'Arena all'Asinara: *"ristaurare il giro esteriore della sua fabbrica nel piede massimo, rifare buona parte del voltone, e rifare il parapetto della batteria che in buona parte è rovinato, riprendendosi la scala*", Cfr. *Relazione 1755 maggio 18*, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1091.

(26) Cfr. *Nota delle cose necessarie a questa Regia torre dell'Isola della Pelosa*, 27/06/1835, Biblioteca comunale di Sassari, Fondo Tola (d'ora in poi BCS FT), Cartella 20, Fasc. VI.

(27) Cfr. *Calcolo della spesa necessaria per le riparazioni della Torre di Malfetano*, 22/10/1831, in BCS FT, Cartella 20, Fasc. XV.

(28) Cfr. *Calcolo della spesa necessaria per le riparazioni da eseguirsi nella Torre di Sant'Efisio*, 22/10/1831, BCS FT, Cartella 20, Fasc. X.

(29) Cfr. *Note delle riparazioni state rimarcate necessarie da farsi attorno il Castell'Aragonese*, 11/03/1730, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1069.

(30) Cfr. *Relazione del Craveri*, 30/05/1739, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1070.

(31) Cfr. *Istruzioni da osservarsi per le riparazioni da farsi attorno alla città di Algheri nell'estate del 1739*, in ASC, RSSG, Serie II vol. 1070.

(32) *Memoria ò regolamento sovra li travagli attorno le Regie Fortificazioni della piazza d'Alguer,* 2 Giugno 1733, in ASC, RSSG, Serie II, vol. 1070.

(33) Cfr. *Nuova torre a Porto Corallo* (1777), in ASC, RSSG, vol. 31 Contratti 1791/1842.

Bibliografia

Billeci, B. (2003), *Per un atlante delle tecniche costruttive del nord Sardegna*, dattiloscritto, Sassari, Soprintendenza BAP PSAEdi Sassari e Nuoro.

Billeci, B. Dessì, M. Zini, G. (2014). *Il sistema difensivo costiero in Sardegna: architettura e paesaggio.* In *Il monitoraggio costiero mediterraneo: problematiche e tecniche di misura,* Atti Quinto simposio Monitoraggio costiero, Livorno Giugno 2014, Livorno, CNR-IBIMET pp. 323-332.

Cabras, M. (1966). *Le opere del De Vincenti e dei primi Ingegneri militari piemontesi in Sardegna nel periodo 1720-1745* in XIII Congresso di Storia dell'architettura, Atti del XIII Congresso, Cagliari 1963, Roma pp. 291-310.

Castelli, P. (1984). *La progettazione del sistema territoriale di difesa* in Kirova, T. K. (ed.). *Arte e cultura del'600 e del '700 in Sardegna*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane.

Conteddu, G. (1912). *Legislazione passata e vigente ed atti di amministrazione illustrativi sulle torri litoranee della Sardegna con speciale riguardo alla Torre di Santa Lucia presso Siniscola*, Sassari, G. Galizzi.

Corridore, F. (1900). *Storia documentata della Marina sarda dal dominio spagnolo al savoino (1479-1720)*, Bologna, Nicola Zanichelli.

Giannattasio, C., Grillo, S. M., Murru, S. (2017). *Il sistema di torri costiere in Sardegna (XVI-XVII sec.). Forma, materia, tecniche murarie*, Roma, L'Erma di Bretshneider.

Mattone, A. (1989). *Le istituzioni militari,* in *Storia dei Sardi e della Sardegna III*. In Guidetti, M. (ed). *L'età moderna dagli Aragonesi alla fine del dominio spagnolo*. Milano, Jaca Book, pp. 65-107.

Mele, G. (2000). *Torri e cannoni. La difesa costiera in Sardegna nell'età moderna*. Sassari, Edes.

Montaldo, G. (1992). *Le torri costiere della Sardegna*, Sassari, Delfino.

Pillosu, E. (1957). *Le torri litoranee della Sardegna*, Cagliari, La Cartotecnica.

Pugnatore, G. F. (1595). *Historia di Trapani*, 1595, ms 256 Biblioteca Fardelliana Trapani, parte V.

Russo, F. (1992). *La difesa costiera del Regno di Sardegna dal XVI al XIX secolo,* Roma, Ufficio Storico Stato Maggiore dell'Esercito.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20226

Military Engineers and Cadastral Officials: Two Ways of Mapping Fortified Spaces in the Eighteenth Century in Spain

Concepción Camarero-Bullón[a], Ana Luna San Eugenio[b], Ángel Ignacio Aguilar-Cuesta[c]
[a] Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain, concepcion.camarero@uam.es; [b] Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain, ana.luna@uam.es; [c] Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain, angel.aguilar@uam.es

Abstract

In Spain of the 1700s, the century of reforms, cartography proved to be a key means of learning about, managing, improving and defending territories. This paper examines the mapmaking methods and results of two different groups of professionals: the military engineers and the officials who surveyed the territories of the Crown of Castile for the Ensenada Cadastre from 1749 to 1756. The first group created technical maps in accordance with a highly regulated way of working, while the second group produced non-technical maps which have sometimes been termed 'popular'.

Keywords: military engineers, cadastral officials, Ensenada Cadastre, engineers' directive.

1. Introduction

In Enlightenment Spain, in addition to the official maps made by technically qualified experts – those drawn by the Corps of Military Engineers or the Navy and, on another scale, by architects – others were officially commissioned but produced by civil servants without mapmaking skills: those made for the Ensenada Cadastre (1749–56), which will be examined here in connection with the Kingdom of Granada.

On a lower level, there were also maps drawn by individuals, which varied in their accuracy depending on whether their makers were aided by professionals. The maps produced differed in nature: some were land maps, while others were created for military purposes, public works or as part of cadastral surveys, in relation to specific actions for improved governance or prospecting for natural resources, or for lesser reasons such as for lawsuits or what might be called 'maps for understanding' or 'explaining a fact', and so on.

This is the framework in which the abovementioned professionals and the results of their work must be understood.

2. The Corps of Military Engineers

As H. Capel noted in 1983, the Corps of Military Engineers was a particularly important group of professionals since, from the time of its establishment by a Royal Decree of 17 April 1711, it carried out important tasks related to the economic and defence reforms undertaken by the Bourbon monarchy. At one point it came to have a permanent staff of 150 in Spain and some 50 in the Americas and the Philippines, though it was much smaller in the early years. Approximately one thousand professionals served in this corps throughout the eighteenth century.

The Barcelona School of Mathematics, which was founded by Jorge Próspero de Verboom and came into operation in 1720, played a key role in their training.

The specific duties of the military engineers were primarily aimed at defending the territory by constructing and repairing fortifications, a task fundamental to the protection of the Spanish and American coasts. But they were also involved in building roads and canals, in urban development projects, in overseeing works and in constructing

BY-NC-SA

harbours and arsenals, as well as in mapping and describing territories considered 'special' or of particular interest, such as the Canary Islands, which were mapped by Antonio de Riviere from 1740 to 1743 (Tous Meliá, 1997), and the Spanish-Portuguese border, mapped by Antonio de Gaver (García Juan 2016; García Juan and Vallina Rodríguez, 2021). Their responsibilities often also extended to planning, designing and overseeing public works as varied as highways, cathedrals and factories. Such wide-ranging duties were the result of the 1718 Directive on making maps or geographical charts of provinces, and plans of strongholds, harbours, bays and coasts (*Instrucción para formar Mapas, o Cartas Geográficas de Provincias, y Planos de Plazas, Puertos, Bahías y Costas*), which governed all the military engineers' activities and provides the framework for the tasks and constructions in which they were involved (AGS, Sª G, leg. 2990).

The contents of this document give a very clear indication of the intentions of enlightened rulers, which are expressed in the first person by the monarch, Philip V, in the text of the Directive:

"Therefore, since it befits my service and the good of my vassals to have individual news of the situation of cities, towns and strongholds, their distances, the quality of the roads, the course of the rivers, the state of the bridges and other circumstances, in addition to the fact that such knowledge is needed for the success of decisions and for the comfort of passengers, carters and other parties concerned, as well as for my desire to have the repairs and work deemed appropriate carried out on the aforementioned roads, bridges, and other places and to have new bridges and other roads built if necessary, avoiding roundabout routes and bad crossings in order to facilitate the comfort of passengers, carters and merchants and the less costly transportation of fruits, livestock and goods from one town to another, bringing mutual benefits for trade and communications, I have resolved"(AGS, Sª G, leg. 2990).

The king went on to point out the added usefulness of inspecting rivers to ascertain whether any could be made navigable and to establish which places would be "suitable for building canals and irrigation channels" to improve trade and irrigation and make it possible to produce goods "which are not produced because this advantage is lacking".

The monarch went on to announce a proposal that was much more important with respect to tackling the causes that had so far hindered the implementation of many projects: his intention to "promote and pay for a large portion of the works out of funds from my Royal Treasury, and even with the work of my troops, which I shall gladly employ in what can lead to the common good of my vassals".

For up until then, most public and defence works had been forcibly funded by the provinces and cities or towns in question, which tended to oppose them where possible.

Returning to the Directive, the king also gave orders that, thenceforward, no public works should be begun unless a project had been drawn up by qualified professionals. He also made it an essential requisite for a Treasury official to conduct an economic assessment of the work or reform to be undertaken. As for technical standards, the Directive laid down various principles, which are what give unity and accuracy to the maps drawn by this body of professionals:

1/ The maps were to be wider than they were high.

2/ Their top part was to be "directly aligned with the north", with the plans oriented 'according to the four compass winds'.

3/ 'Rough' maps were to be drawn on a free scale, but 'clean' copies of maps were to be compulsorily reduced to a scale in which "each inch of a French foot is equivalent to one thousand *toises* of land". If such a scale resulted in a map that was too large and unwieldy, it was to be divided into two or more sheets, all drawn to the same scale.

4/ In addition to the standard scale, four other scales were to be drawn, expressed in Spanish leagues, French leagues, Italian miles and Castilian *varas*. The two Spanish scales were governed by the established principle that "seventeen and a half Spanish leagues make up one degree".

5/ The land was to be divided into its corresponding jurisdictions or districts, marking the boundaries with a thick dotted line and taking great care to label with their correct names "provinces, districts, areas under the jurisdiction of *merinos*, *voguers* or governors, or any others that may be used".

6/ Royal roads or highways, mule tracks and footpaths, ravines, gorges, hollows, forts, castles, villas, places and country houses, cloth and silk manufactories, factories producing war materials "such as gunpowder, cast and wrought iron, minerals and hemp, resins", as well as those producing stone, brick, lime, tile, wood and other materials were to be precisely delineated.

7/ Plans were also to be drawn of the 'entire surface' of the main towns or cities, especially those located near fortresses. Streets, squares and buildings, indicating the main ones, such as churches, religious houses and palaces, were to be marked on them.

8/ If the scale permitted, the following were to be indicated: cultivated land, uncultivated land, woodlands, lagoons, rivers ("indicating their flow with an arrow", noting whether their waters remained all year round or whether they dried up in any season), fountains ("made of stone or wood"), mills, fulling mills and forests, with a separate note explaining which contained "poplar groves and plantations whose timber was suitable for shipbuilding and ships' rigging" and stating their owners.

9/ Anything represented on a map was to be called by the names by which it was known in the area. There were two sources for obtaining this information: priests and clerks, who were to write down the names "for greater assurance".

10/ Harbours were to be delimited with "particular attention", depicting the port and the immediate coastline with its castles, forts, watchtowers, towers and, with special care, its quay. The mapmakers were also to indicate "high and low tides, sandbanks, and reefs or rocks covered and uncovered", performing the necessary soundings to verify the depth of the waters.

11/ Maps and plans were only to be drawn by military engineers, whose titles and appointments necessarily had to bear the king's signature (written 'by my hand'). However, no engineer could draw any map of a province without 'express instructions or an order' from the monarch.

12/ Plans were to be accompanied by a report on the whole area surveyed, which was to specify "exactly" and in detail "the number of houses, heads of household and inhabitants, distinguishing between men and women" in each place, as well as the number and wealth of any "abbeys, monasteries and convents, parish churches, clergy, monks and nuns in each community", the produce and livestock, the quality of the bridges and roads, and the repairs necessary in them, "with a statement and overall estimate of the cost of widening and paving them".

13/ Lastly, the Directive addressed the procedure for mapping border zones and areas where there were royal customs offices. It called for greater perfection in the delineation of boundaries, which entailed noting "boundary markers and other signs that establish the limits". It strictly forbade "carrying out any operation in foreign-dominated places", though, given the interest in mapping them, it recommended making every effort to gather data, using the best maps and information to be had. An example of what was done in this respect is the survey of the Spanish-Portuguese border carried out by the engineer Antonio de Gaver, referred to above (García Juan and Camarero Bullón, 2022).

Nevertheless, the implementation of these praiseworthy intentions had to be adjusted to the realities, not least of which was the scarcity of engineers in relation to the vastness of the space in which they were to carry out their work (mainland Spain and its islands, the Americas, the Philippines and possessions in North Africa).

Added to this was the huge number of tasks that needed to be performed. Besides being entrusted with mapping the kingdoms – roads, bridges, barracks, fortifications, navigation and irrigation channels, arsenals and shipyards, and watchtowers, among others – these professionals were subject to an order of priorities and had to contend with the harsh reality of the availability of human and economic resources, which were always insufficient with respect to actual needs. Studying a specific case will provide an insight into the maps produced by this body of professionals in relation to defence aspects.

3. Military maps of the Mediterranean Coast: Campo de Gibraltar

As the Count of Roydeville (or *le Roy de Ville*, as the minister signed), commander of the Campo de Gibraltar area in 1731, told José Patiño, then secretary of the offices of state, finance, war, and the Navy and the Indies in relation to the surveillance and protection of coasts and borders,

"there is no prince in the world who can garrison all his beaches and borders with troops". These words merely expressed one of rulers' chief concerns, for enemies and contraband goods entered

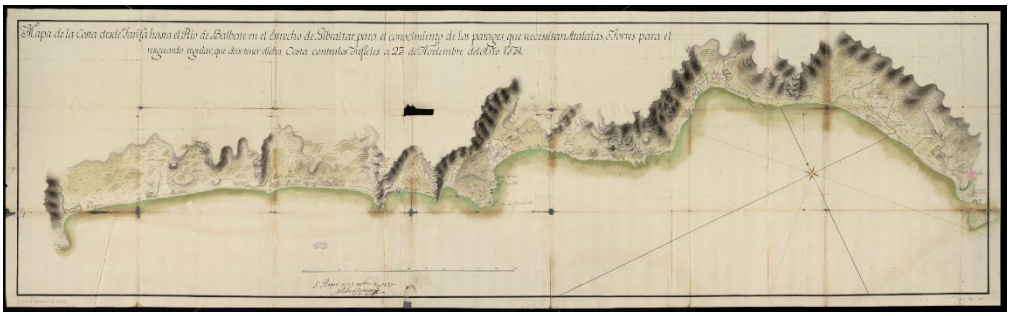


Fig. 1- Map of the coastline from Tarifa to the river Balbate in the Strait of Gibraltar providing information about the places that need watchtowers or towers for the regular protection that this coast should have against infidels. S. Roque, 23 November 1731. Pedro de Coyserox (AGS, MPD, 53, 49).

via the coasts and frontiers. This explains why it was precisely these areas of the country that were surveyed most extensively and from early on. The example chosen for this research is Campo de Gibraltar (Cádiz), a strategic enclave of primary importance due to the British occupation of the Rock of Gibraltar and the control of the Strait of Gibraltar.

In the early 1730s José Patiño ordered Roydeville to have a map drawn of the coast of Tarifa, a task that was given to the engineer Pedro de Coyserox (Fig.1). As there were insufficient troops to properly garrison the coast, the aim was to install enough watchtowers and lookout posts to enable each to communicate visually with the previous one and the following one – during the day through an alarm system (*tocar al arma*) and at night using beacons (*hachos de fuego*). By means of these systems, a whole string of towers could be put on alert within a matter of minutes; it was established that troops should promptly come from either side to aid the one which had been the first to send the signal, which did so in a special way. For the system to function properly, constant surveillance needed to be carried out in all the watchtowers so that the chain would not be interrupted, and cavalry troops need to be stationed at every certain number of towers in order to be able to respond quickly enough to the one that sounded the alarm.

The defence system therefore consisted of watchtowers and barracks, which in coastal and border areas were usually located in forts or fortified castles, such as 'that of Zara' (now Zahara de los Atunes). Owned by the Duke of Medina Sidonia, this castle was located on the so-called Almadraba beach in the municipality of Vejer, as one of its main functions had been precisely to monitor and exploit tuna fishing in the area. The castles, situated along the entire coastline, enjoyed economic privileges in exchange for maintaining troops ready for defence. For instance, Zahara castle was under the obligation to have a warden, a corporal, a gatekeeper, a gun keeper, six soldiers and five artillerymen who were duty bound to continuously patrol a stretch of coastline on horseback, as well as to be available 24 hours a day to receive signals from the nearby watchtowers (AGS, Sª G, leg.3245).

By the middle of the century, however, the system had deteriorated, as evidenced by several reports compiled by the then minister of finance, war, the Navy and the Indies, Zenón de Somodevilla, the Marquis of Ensenada. One drafted by Alphonso Gallegos on the coast of Tarifa states that there were ten coves within a seven-league stretch where people disembarked with impunity: Barranco Hondo, Arroyo de Viñas, Helíes, Guadamecid, Espaldilla and Arenillas to the east, and Palomas, Aguadenmedio, Valdevaqueros and Bolonia to the west.

All of them had watchtowers manned by two or three soldiers belonging to the Corps of Invalids; the last two were better equipped as they had a number of mounted soldiers. However, the system did not work well: there were very frequent raids by Berbers ('Salentines and Algerians') from Tangiers and Tetouan, who carried out surprise attacks, looting the places and

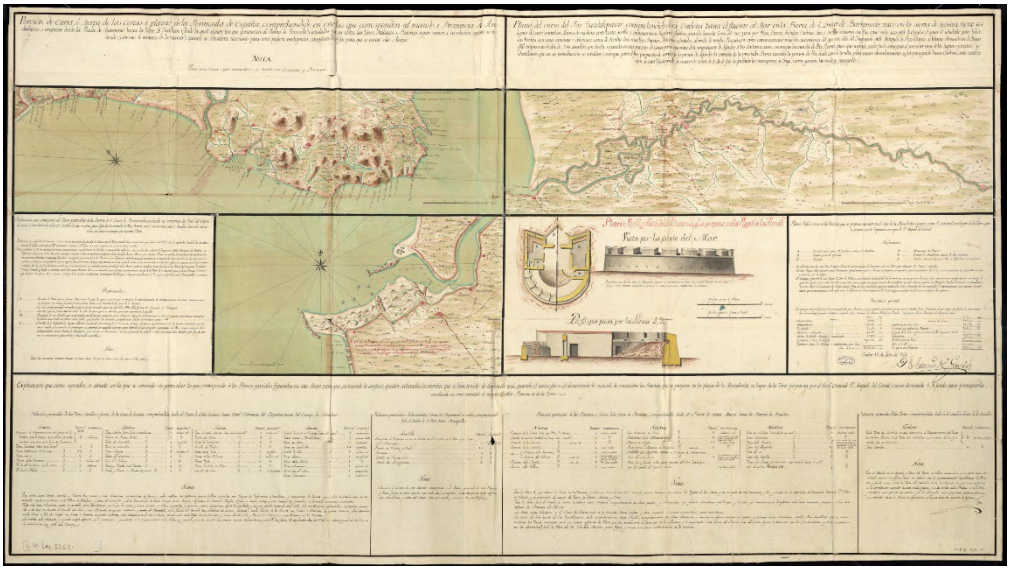


Fig. 2- Plan drawn to demonstrate the need to build a battery on the Almadraba beach (MPD, 50, 4).

taking captives. In addition, a very considerable amount of smuggling went on, with secret landings and return trips in vessels licensed to transport vegetables and legumes to Gibraltar, as this enclave was the main focus of contraband centred especially on gunpowder, lead and tobacco. There were several reasons why the system was ineffective: a/ the number of soldiers per tower was not sufficient to keep night watches; b/ they did not have sentry boxes for shelter, "the storms being harsh there and most of the soldiers old"; c/ their low pay made them very vulnerable, and almost all of them were involved in contraband activities, not only turning a blind eye but playing an active part in the manoeuvres to smuggle the goods safely, "as they are well familiar with those uncivilised places".

Attempts had been made to remedy the situation, which was well known, by stationing three "sentries on long guard" on the beach at Bolonia, two at Guadameci and another two at Tolmo, each in charge of three soldiers armed with shotguns, as well as several lookouts. A detachment of cavalry and two 'scouts' had also been sent to the first of the beaches, with the express mission of patrolling the beach on horseback all night long. After the situation was reassessed and new maps were drawn by Miguel del Corral and supervised by Gaver (Fig. 2), several additional measures were adopted:

1/ To review the whole system, testing it by means of surprise checks to ascertain whether the beacon fires 'spread the alarm' in a matter of minutes and ensure that the troops responded satisfactorily.

2/ The united revenue (customs and tobacco) vessel, a xebec, was to be ever ready to intervene by sailing out to intercept intruders and escort them to the harbour.

3/ In serious cases, the commander or the corporal stationed on the beach was to mobilise the entire civilian population ("farmers, stockbreeders, vineyard owners, millers"), as they were all armed due to the dangerous nature of the area.

4/ A few batteries mounted with at least ten cannons were to be installed, because "the terror of the cannon would put paid to any kind of disembarkation".

5/ On other beaches suitable for smuggling, such as those located between Rota and the convent of Regla in Chipiona, the patrols were to be made up of at least eight horses and a corporal, who were to go and 'lend a hand' every few hours to the lookouts at the aforementioned points (AGS, SªG, leg. 3263).

Antonio de Gaver drew the map of the area, which is reproduced below as an example of the characteristics of those made by the military

engineers in accordance with the rules of the Directive in coastal areas in order to show their defence situation and the location of the new towers that were planned. He was one of the best engineers of the time and, among other important works and surveys, he was commissioned to map the Spanish-Portuguese border, a task which began in 1750, took him more than five years and almost cost him his life (García Juan and Camarero Bullón, 2022) (Fig. 2).

Gaver provides a link between the project to map the Raya (meaning 'line', as the Spanish-Portuguese border was known) and the Castilian cadastral survey because he happened to be involved in both. He thus brings us to the second point addressed in this paper: the cadastral officials and the defence systems of the Kingdom of Granada represented in the non-technical cadastral maps (García Juan, 2016).

4. Maps made for the Ensenada Cadastre and the defence of the Kingdom of Granada

A Royal Decree of 10 October 1749 issued orders for a literal cadastral inventory to be drawn up of all the assets in the Crown of Castile, which became known as the Ensenada Cadastre, after the title of its promoter. It was on the verge of being a major opportunity to map the entire Crown of Castile: firstly, because instructions were given for all boundaries to be succinctly drawn as part of the reply to the third question of the 40-point questionnaire which all localities were to answer, and did; and secondly, because surveyors were also required to measure them.

However, the task was only half completed, as the intendants found that there were not enough surveyors available to carry out such a task in the more than 15,000 localities of the Crown of Castile sufficiently quickly to guarantee the completion of the project within a reasonable time; this led the king to authorise them to be replaced by knowledgeable locals who were to work side by side with the officials and clerks of the cadastral teams (*audiencias*) (Camarero Bullón, 1998).

The result was a set of generally very simple maps and sketches of the municipal boundaries, made up of three series: those included in the original General Answers (*Respuestas generales*) documents, which were deposited in the counting-houses in the provincial capitals and are now mostly kept in the Archivos Históricos Provinciales; those included in the copy of the General Answers that was sent to the Royal Board of the Single Tax (*Real Junta de Única Contribución*) in Madrid (now in the Archivo General de Simancas); and those drawn on the copy of the document that was sent to the councils. Although all these drawings are very simple plans, often no more than sketches, some are very painstaking and contain a great deal of information. Except for the map of the limits of Almadén, the town with mercury mines with the same name, they are all non-technical maps of the 'popular' kind. Contrary to what has often been stated, maps of this type are highly valuable as they represent the space and its referential elements as they were perceived by the officials and experts of the cadastral teams and the local population. The two richest and most interesting sets of maps are those of the province of La Mancha and those of the Kingdom of Granada (Ortega Chinichilla, 2019; Rodríguez Doménech, Camarero Bullón y Rodríguez Espinosa, 2020). In the case of the latter, most of the cadastral teams made several maps: one included in the answers to the questionnaire and others for the title pages of the records of real estate and heads of household.

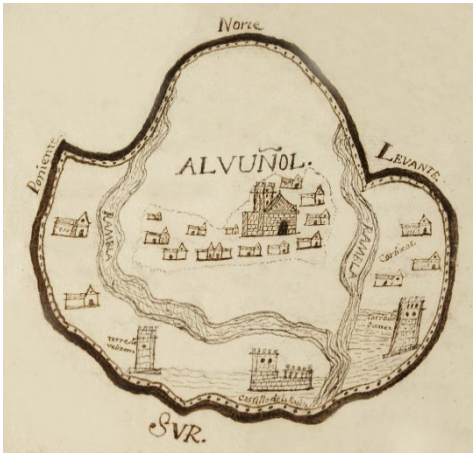


Fig. 3- Map of Albuñol, Granada (AHPGR, CE, L966).

This stemmed from an order issued by the Intendant of Granada to his cadastral teams stating that one map should be made for the General Answers and another for the title pages of the Books of Real Estate (*Libros de lo real*) and

the Books of Heads of Household (*Libros de cabezas de casa*). These two books were to be produced in duplicate: one relating to laymen and the other to clergy, resulting in a series of five maps for each place, in addition to the two copies made for the tax board and for the councils.

TYPE	MAP	NUMBER
Coastal defence towers	Adra, Albuñol, Benalmádena, Berja, Dalías, Enix*, Maro, Motril, Sorvilán	9
Coastal castles	Albuñol, Almería, Dalías, Enix*, Estepona, Sorbas**	6
Inland defence towers	Agrón, Arboleas, Atarfe, Casares, Darrícal, Galera, Guadix, Istán, Monda, Orce, Puerto Lope, Riogordo, Romilla, Serón, Tolox	15
Inland castles	Aldeire, Almogía, Alquife, Beires, Benadalid, Casarabonela, Casares, Castril, Castro de Filabres, Churriana, Cuevas del Almanzora, Dólar, Dúrcal, Freila, Gérgal, Guájar Faragüit, Íllora, La Calahorra, La Peza, Lanjarón, Mondújar, Montejícar, Murchas, Ojén, Orce, Oria, Purchena, Serón, Sierro, Tahal, Vélez de Benaudalla, Zagra	32
Castles only mentioned textually on the map	Bacares, Paterna del Río, Restábal, Solera	4
Houses or palaces with fortified structures	Beas de Guadix, Cortes de Baza, Cúllar, Grazalema, Guaro, Huécija, Jubrique, Órgiva, Salar, Tahal	10
TOTAL		76

Tab. 1- Localities whose cadastral maps show defence constructions.
** The Enix operation included the towns of Felix, Enix, Vícar, Roquetas and the Marchales de Antón López and Miralles.*
*** In Sorbas the fort of San Andrés appears only on the title pages of the Books of Heads of Household and Books of Real Estate of laymen and clergy. It does not appear, however, on the map included in the General answers. It is furthermore represented in a drawing of its own. Source: Compiled by the authors based on data gleaned from the maps and General Answers provided for the Ensenada Cadastre.*

The Kingdom of Granada, as the last Muslim stronghold to be reconquered and, therefore, a frontier territory between Christians and Muslims for a long time, was a space full of defence constructions of all kinds as well as having a very long coastline. By the mid-eighteenth century, these constructions varied greatly as to their state of conservation, as is reflected in the maps drawn up by the cadastral officials. The information provided by the maps is complemented by the textual information supplied by the cadastral documents (Fig. 3).

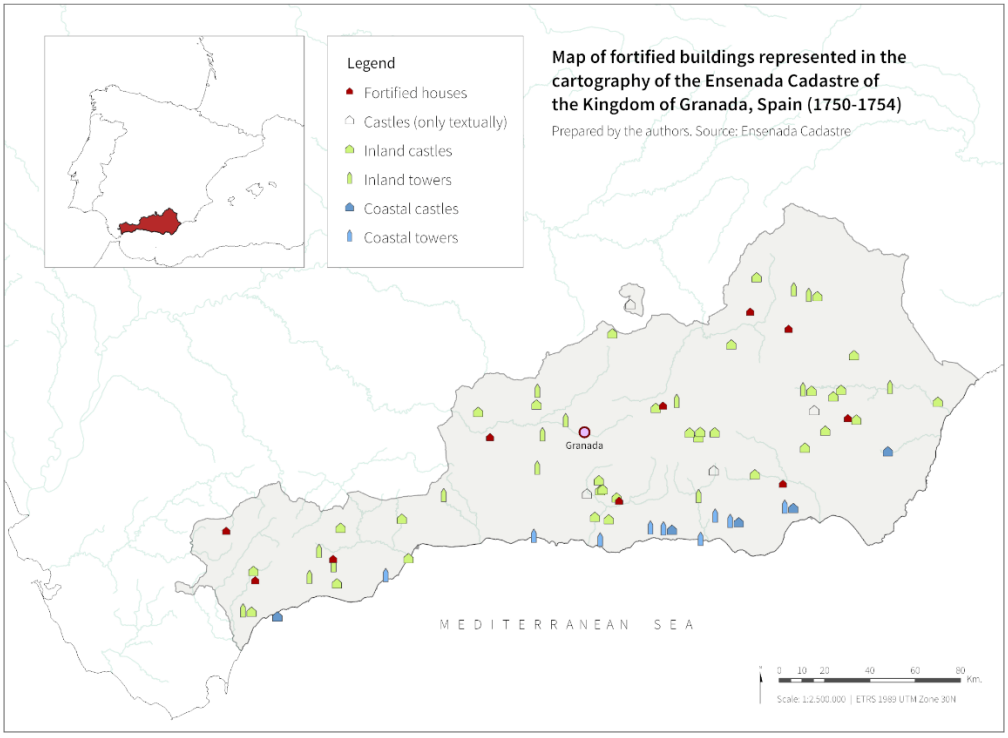


Fig. 4- Map of fortified buildings represented in the cartography of the Ensenada Cadastre of the Kingdom of Granada, Spain. (graphic elaboration by authors, 2024).

The combination of both types of documents enabled us to locate the constructions of this type in the Kingdom of Granada and to establish a typology: fortified houses, castles (indicated textually on the map, but without an image), castles and towers situated inland, and castles and towers located on the coast (Tab. 1 and Fig. 4). This set of maps is also anonymous as they are unsigned except in rare cases. Nevertheless, the information contained in the huge amount of documentation generated by the cadastral enquiries makes it possible to determine with varying certainty the names of the makers of some of these maps. For example, the official Juan Diego de Moya unquestionably drew those of Mecina Alfahar and Presidio, as the payment for this work appears in the records and proceedings of these towns. Ascertaining who the makers of these maps is one of the objectives of the doctoral thesis by the researcher A. Luna.

5. Conclusions

We agree with O. Moncada (2018) that it is necessary to acknowledge that the members of the Royal Corps of Army Engineers collaborated effectively with the Spanish monarchy due to their superb technical and scientific training. Notable among the huge amount of work they performed are the tasks related to territorial organisation through their direct involvement in the fortification and defence of coastlines both in Spain and in the rest of the Hispanic territories. We would also like to highlight the value of non-technical maps, such as those produced in connection with the Ensenada Cadastre, and the need to conduct further studies in this area, examining many different aspects from varied perspectives.

Documentary sources

Archivo General de Simancas, Secretaría de Marina, legs. 2990, 3263, 3245

Archivo Histórico Provincial de Granada, Catastro de Ensenada, L966.

Notes

(1) This work has been carried out within the framework of the research project for knowledge

generation of the Ministry of Science, Research and Universities (Spain): *Profundizando en el conocimiento de los catastros españoles de los siglos XVIII y XIX en el marco de los catastros europeos, de otras fuentes geohistóricas y las TIC* (in English, "Deepening the knowledge of the Spanish cadastres of the 18th and 19th centuries within the framework of European cadastres, other geohistorical sources and ICTs.) Reference: PID2023-150367NB-I00, funded by MCIN/AEI/ 10.13039/501100011033/ FEDER, European Union.

References

Camarero Bullón, C. (1998) La cartografía en el Catastro de Ensenada, 1750–56. En *Estudios Geográficos*, 231, pp. 245-283.

Capel Sáez, H., Sánchez, J.E. and Moncada Maya, J.O. (1988) *De Palas a Minerva: la formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*. Madrid, Serbal/CSIC.

Capel, H. (1982) *Geografía y Matemáticas en la España del siglo XVIII*. Barcelona, Oikos-tau.

Capel, H. *et alii*. (1983) *Los ingenieros militares en España. Siglo XVIII*. Barcelona, Universidad de Barcelona.

Chías Navarro, P. (2012) Territorio y cartografía. Paisajes e interpretaciones. Imágenes gráficas, cartográficas y literarias: el caso de Cádiz. EGA. *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 17(19), pp. 38–47.

García Juan, L. & Camarero Bullón, C. (coord.) (2022): *El Catastro de Ensenada. Magna averiguación fiscal para alivio de los Vasallos y mejor conocimiento de los Reinos (1749-1756). Ingenieros militares, cartografía y catastro en la Raya salmantina. Ciudad Rodrigo, 1751*. Madrid, Dirección General del Catastro.

García Juan, L. & Vallina, A. (2021) La configuración de la defensa en La Raya: el papel de Ciudad Rodrigo en el siglo XVIII', on C. Borreguero Beltrán, Ó. R. Melgosa Oter, Á. Pereda López and A. Retortillo Atienza (eds.) *A la sombra de las catedrales: cultura, poder y guerra en la Edad Moderna*. Burgos, Universidad de Burgos, pp. 2245–60.

García Juan, L. (2016) Antonio Gaver colabora en la catastración de una plaza militar en la frontera portuguesa. Informe sobre el sistema defensivo de Ciudad Rodrigo (1751). *CT Catastro,* 87, pp. 35–56.

Moncada Maya, J.O. (2018) La cartografía de los ingenieros militares. Instrumento para el conocimiento del territorio. *Revista de Geografía Norte Grande*, 69, pp. 9–31.

Ortega Chinchilla, Mª. J. (2019) Cartografía del espacio vivido. *CT Catastro,* 95*,* pp. 9-44.

Quesada Gómez, A. (coord.) (1997) *Abriendo camino. Historia del Arma de Ingenieros*. Madrid, Departamento de Comunicación del Ejército de Tierra, 2 vols.

Rodríguez Doménech, M.A., Camarero Bullón, C. and Rodríguez Espinosa, E. (2020) La representación cartográfica de los municipios manchegos en el XVIII. El Catastro de Ensenada*' Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, *40*(2), pp. 499–540.

Tous Meliá, J. (1997) *Descripción geográfica de las Islas Canarias (1740-1743) de Dn. Antonio Riviere y su equipo de ingenieros militares.* Sta. Cruz de Tenerife, Museo Regional Militar de Canarias.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20227

Round Bastions and Pentagonal Bulwarks: *Castel Nuovo* in the Album of Francisco de Holanda (1538-1540)

João Campos
Architect - Historian, Porto, Portugal, arch.jcampos2@gmail.com

Abstract

The Codex *Álbum dos Desenhos das Antigualhas* / *Album of Drawings of Antigualhas*, by Francisco de Holanda, is located in Escorial / Madrid, containing 113 drawn pages (some polychrome) made *in situ* during his trip to Italy (1538-1540). The Author published later two important treatises (1548): *Diálogos em Roma* / *Dialogues in Rome* and *Da Pintura Antiga* / *On Antique Painting*. Still a result of the fascination caused by the experience carried out, he wrote and drew, among other works, *Da Ciência do Desenho* / *About the Science of Drawing* (1571), *Da Fábrica que Falece à Cidade de Lisboa* / *On the Construction Needed to the City of Lisbon* (1572) and *Imagens das Idades do Mundo* / *Images of the Ages of the World* (1545-1573). Holanda (1517-1581), a notable figure of the Portuguese Renaissance, lived in Rome with artistic exponents of the Court of Paul III (1468-1549), mainly Michelangelo (1475-1564), both portrayed in his Album.

On his journey he began by recording the round bastions of Salces (Ramiro Lopez, 1503-1507), with the avant-garde geometry and tectonics of its walls and ditches. Also, on the Spanish-French border, the drawings of San Sebastián (with its *imperial bulwark*, 1527), and of Fuenterrabia / Bayonne (1530), showing low pentagonal bulwarks with embankments for artillery inserted in ditches, as well representing the entrance' ravelin of Sforza' Castel at Milano, or the sketch of a Modern bulwark at Pesaro, approaching the Venetian school of Sanmichele (1484-1559).

The documentary collection from Holanda illustrates the state of the art of fortification at the beginning of the second quarter of the *Cinquecento*, revealing particular interest in the explanation of rectilinear shapes for flanking artillery fire. In this transition, the pentagonal bulwark stands out, expressively inserted into the very detailed design of *Castel Nuovo* / Naples. Here, Holanda represented exhaustively the profound evolution of the fortification inaugurated in the 13th century by Charles d'Anjou. The drawing shows its five strong and high round towers (1453) and, in the front articulation of the earth wall (before 1520), it appears the surprising and imposing pentagonal bulwark, assuring the prevailing directions in military architecture.

Keywords: Bulwarked fortification, Castel Nuovo, Álbum dos Desenhos das Antiguallhas, Francisco de Holanda.

1. Introduction

The European Time of the 15th century witnessed an enormous arms race, impressed as Christendom was by the artillery apparatus presented by Sultan Moamet II during the Siege imposed on Constantinople in 1453, leading to the fall of the Eastern Roman Empire. The news at the time reported that Charles the Terrible, Duke of Burgundy (1433-1477), equipped his army with artillery exceeding 400 cannons. In the Italian states, Genoa and Venice developed a powerful navy already equipped with artillery. In France, Louis XI, Charles III and Francis I increased that armament. As for Portugal, "In the 3rd decade of the 16th century, the Portuguese had around two thousand pieces of heavy artillery in an area that went from Mozambique to the Moluccas, equally

BY-NC-SA

distributed among the navy and fortresses" (Moreira, 1989: p. 108).

Everyone agrees, discussing military architectural principles, on the essential change occurred with the arrival of gunpowder and the abandonment of neuroballistic. There is also widespread agreement regarding the advantage felt, firstly, with the use of the round shape for the turrets, accompanied by the thickening of the walls and, sometimes, with the reduction in their height (Campos, 2008). But the evolution will lead to the adoption of the bulwark solution, with the design of the canonical pentagonal shape.

2. Fruitful journeys

The Codex *Album dos Desenhos das Antigualhas* contains the exceptional records of a Portuguese Artist traveling to find out what was happening in the main innovation-producing centers in the domain of arts and fortification.

Fig. 1- *"Artilheiro" Castle Of Vila Viçosa,* Portugal aerial view (Lobo, 2007, p. 36) and ground floor plan (Bury, 1994, p. 131), probably by Benedetto of Ravenna, beginning of the 2nd quarter of 16th cent., following drawings by L. da Vinci (*Codex B*, Madrid, 1490-1507).

When Francisco de Holanda undertook his trip to Italy (1538), the Artilheiro Castle of Vila Viçosa was completed in Portugal: "It was a revolutionary work at the time, due to the innovative approach revealed in the adopted plan and the functional layout of the premises and towers, and also in its subordination to pyroballistics. The concept is modern and for its execution it was necessary to sacrifice more than a hundred houses from the old medieval fortress, which gives a good measure of the investment made" (Pereira, 1989: p. 22). At the end of the 14th century and throughout the 15th century, there was a tendency in Spain (except for Galicia) to generalize the use of round towers, opposing the adoption of tactics using firearms in enemy sieges, being used "the technique of protecting the edges with carved stone corbels. These are inadequate to withstand bullets, giving rise to the smooth rounding of the corners of the towers" (Cooper, 2002: p. 675).

The extraordinary achievements of La Mota (Medina del Campo / Spain, 1476-1483) or Salces (1497-1503, currently in French Rossillon), demonstrate, in the domain of round bastions, the refinement of the response to the introduction of the great destructive capabilities of artillery.

On the fortification of Salces we have an extraordinary drawing, made on the Holanda way to Italy, his main destination.

Fig. 2- *Da Fortaleza de Salssas*, Ramiro Lopez, 1503-1507 (Holanda, 1538, f. 43v).

In the Italian Peninsula, the Portuguese artist made a considerable number of records, giving us an expressive account of the grandeur of the military works of the final of the 15th century, with their expressive round turrets, as is the case of Milan, Sarzanello (*La Spezia*, Genoa) or Civita Castellana (*La Rocca*, Viterbo).

In the Castle of Duke Francisco de Sforza, evolutionary solutions can be seen, from the palace components to the round towers with parabolic roofs, including the new entrance with an innovative advanced pentagonal ravelin.

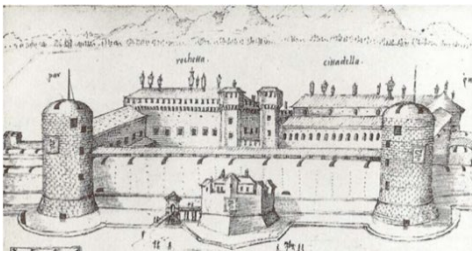


Fig. 3 - *Castelo de Milão*, Giovanni da Milano, mid of 15th century, Jacopo da Cortona and Filarete (Holanda, c. 1538, f. 42v).

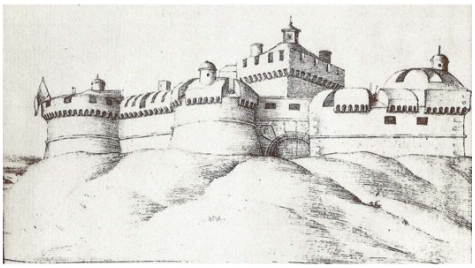


Fig. 4- *Sarzanello, La Spezia*, Signoria di Genoa, 1497-1502, (Holanda, 1540, f. 37v).

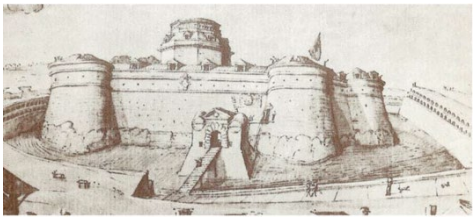
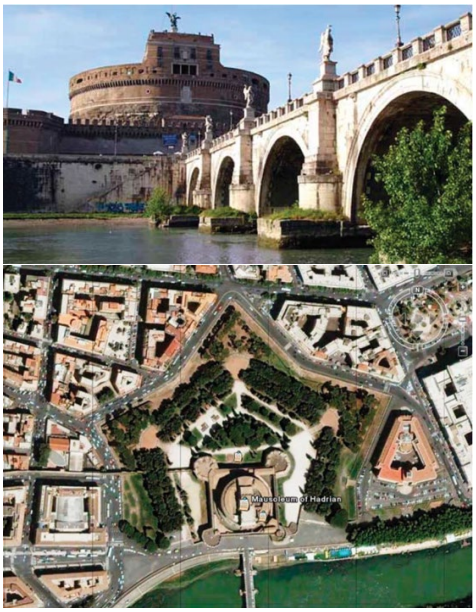


Fig. 5- *Civita Castellana,* Antonio da Sangallo, the Old, 1499-1500, with the tower of Júlio II, by Sangallo, the New, 1512 (Holanda, f. 39r).



Figg. 6, 7- The Roman bridge and zenithal view of Castelo Sant'Angelo. Source: *Wikimedia Commons* and plan (*Google Earth*, 2024).

At La Spezia, the pointed ravelin of the Sarzanello fortress had already been created, but the manuscript drawing maintains an archaic image of *machicoulis* run in massive parabolic merlons. As in *La Rocca*, the fortress of the Castilian Pope Borgia, more advanced and today still almost intact in Viterbo, Holanda's drawing emphasize the defensive role of the deep moats and round turrets at the apexes of the quadrilaterals. In Rome, the site of the Mausoleum of Hadrian (117-138) was transformed in the 14th century into a fortress (Pope Nicholas III), connecting to the Vatican through a long-fortified corridor ("*Passetto di Borgo*"). After the death of Lorenzo de Medici, Giuliano da Sangallo (c.1443-1516) went to Rome at the invitation of Alexander VI and, among other important missions, Pope Julius II commissioned Sangallo with the reconstruction of the Castle of Sant'Angelo. The merlons and adaptations of the cylindrical mass of the fortress date from the end of the 15th century, as do the angular turrets at the base and the higher tower. Later, in the 17th century, low works were added for flanking fire, designing a pentagonal star citadel. Searching for explanations to understand the phenomena, we ask ourselves what relationships may exist between the fortified devices of the City of Rhodes and the bastions of the reconversion of the mausoleum on the banks of the Tiber to the Papal Castle, whose implementations are contemporary (final 15th century). It will be up to historical research to determine which influenced which: however, the "*expert*" of the Order of St. John, Fra António de San Martino, who had been ceded to Alexandre Borgia for work on the Pope's fortress, perhaps he took to the banks of the Tiber the idea of the grandeur of the cylinders of the Rhodes Marina towers. Or would the imposing round bastions of *Castel Nuovo*, marking the urban landscape of Aragonese Naples (in turn previously touched by what arrived from the Aegean Sea laboratory), to determine the paths of reform of the papal castle? In Naples, the introduction of five enormous cylindrical towers crowned by *machicoulis*, similar to Rhodes, took place under the orders of Alfonso V of Aragon in 1442.

3. A Catalog of Novelties

The precious manuscript from the Escorial Library shows, in turn, another kind of avant-garde achievements in the Iberian Peninsula, contributing to the discussion of a new formal attitude towards the first Modern bastions.

We refer to the fortifications recorded by Francisco de Holanda upon his return to Portugal in the Basque Country: the fortress of San

Sebastián (with its "*imperial bastion*", 1527) and the Bastion of Madalena in Bayonne (1530).

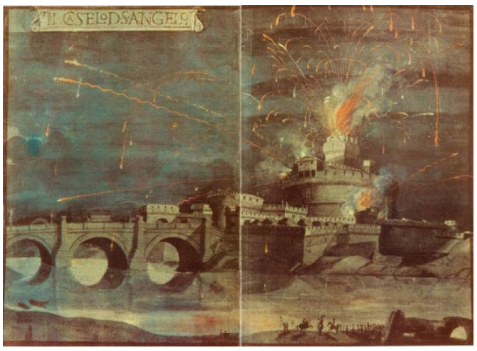


Fig. 8 - *Il Castelo di S. Angelo* in its 15th century form. Fireworks at the wedding (4.11. 1538) of Pope Paul III's grandson, Octávio Farnese, with Marguerite of Austria, natural daughter of Charles V (Holanda, c. 1538, f. 10/11).

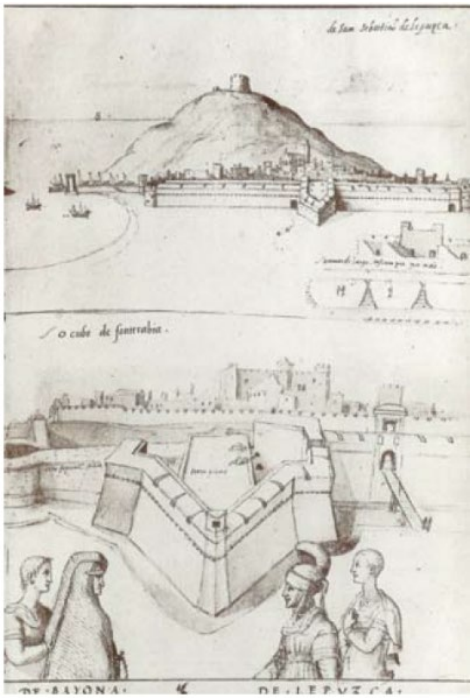
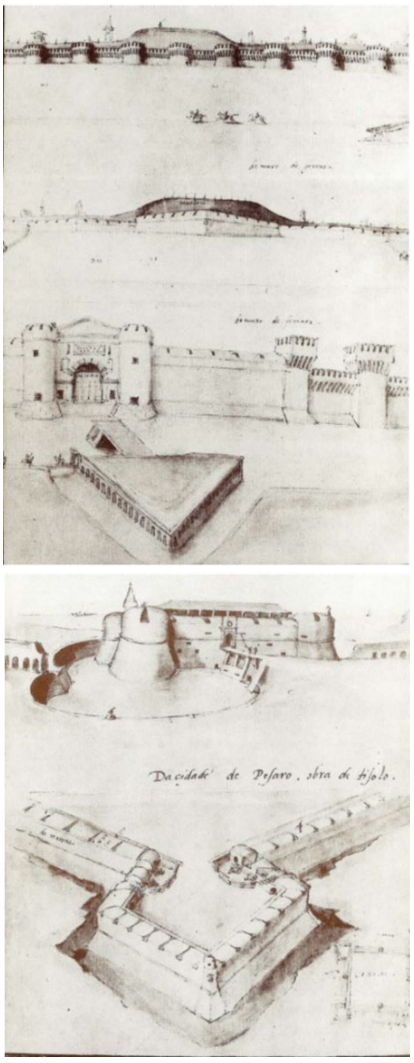


Fig. 9- *San Sebastián de Lepuzca* and *Fuenterrabia.* Above, one entrance of San Sebastian protected by an external bulwarked work; Below, the bulwark of Fuenterrabia with embankment and "alla moderna" artillery devices (with the inscription "This made the French") (Holanda, c. 1540, f. 42r).



Figs. 10-11- Above: *Pesaro* (Luciano Laurana, 1474/83) and, below, a possible preview of a Modern work with a sketch in the right corner (Holanda, f. 36v) Below: *Ferrara:* North/East curtain with round turrets; West angular bastion, over the river Po, and the gate of *Civitas Ferrarae* (Holanda, f. 35v).

The enigmatic record of the pentagonal bastion with cannonries, with an indication that it may be a possible future work of brick (noting that the fortress is made of stone), contains the additional biographical interest of having been because of his drawing that Holanda ran the risk of being condemned, for being considered a spy.

4. Conclusions. *Castel Nuovo* in the Album

Castel Nuovo, in Naples, is an imposing building, resulting from a profound renovation carried out on the fortification inaugurated in the 13th century by Charles d'Anjou.

The entrance, with the double triumphal arch that glorifies the entry of Alfonso V of Aragon into the city, constitutes the masterpiece of the Renaissance by Francesco Laurana. With its five strong and tall round towers, whose construction ended around 1453, *Castel Nuovo* appears in the Album of drawings by Francisco de Holanda, seeing the curtain of walls uniting the respective towers (on the left built in 1509/10, on the right the external turret dating from 1516), as well as the front wall curtain with an angle. In this one, built at the end of the second decade of the 16th century, the large pentagonal bulwark is surprising, showing new architectural directions, very different from when the castle was the venue for the literary court of the great Renaissance mentor Alfonso V (died in 1458). In the next page we give an enlarged reproduction of the folio where Francisco de Holanda portraits the architectural vision of an impressive achievement of the Mediterranean fortification, in the second quarter of the 16th century.

Fig. 12- Naples with Castel Nuovo (Maschio Angioino) and the port in the foreground at *Tavola Strozzi*, 1472, Naples, Museo della Certosa e Museo di San Marino.

Fig. 13- The Castle, with the double triumphal arch entrance, with Vesuvius on the horizon. Source:https://www.Facebook./com.myitalygiovanna/

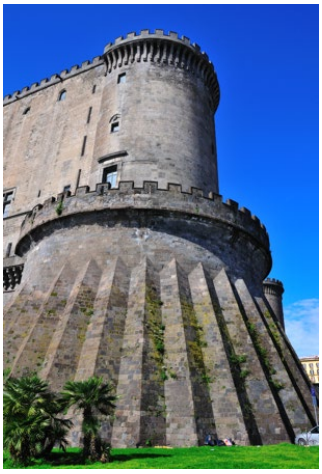


Fig. 14- A view of a port turret with anti-artillery reinforcement and ricochet device. Source: https://historiemedievali.blogspot.com/2017/04/castel-nuovo.html

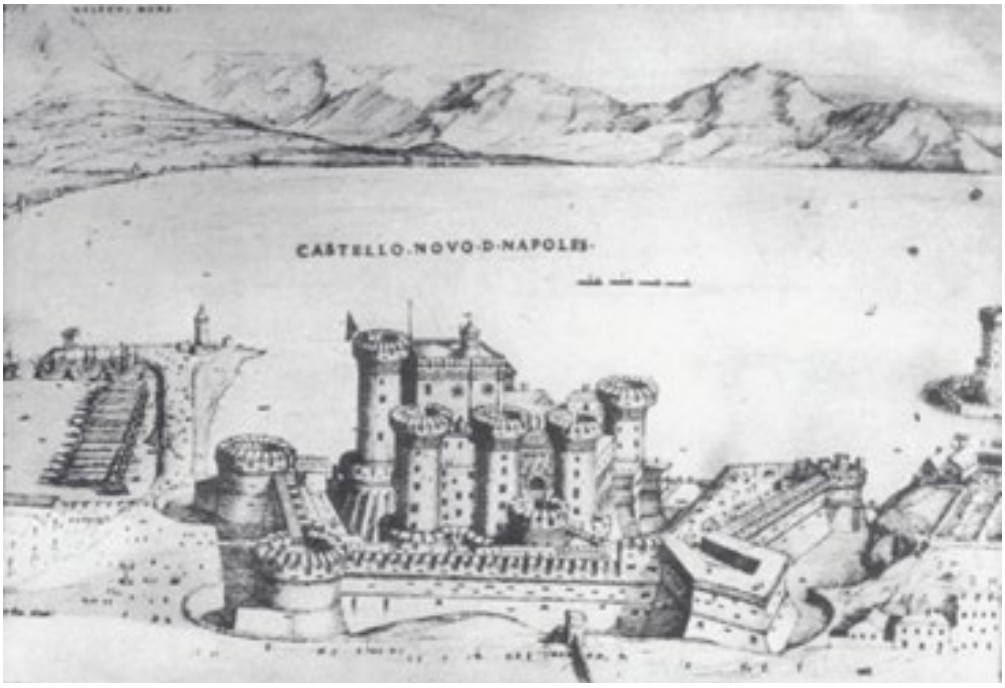


Fig. 15 – *Castello Novo D Napoles* - The Castle opens onto the Bay of Naples with its military port (on the left: the city's fleet of galleys), providing protection with a double fortified ditch, with the external protection dominated by an impressive low wall with devices for artillery, and a pentagonal bulwark in counterpoint with the solution of cylindrical turrets and bastions (Holanda, c. 1540, f. 53v).

References

Bury, J. (1994) A Leonardo Project realized in Portugal - Benedetto da Ravenna (c.1485-1556). In: AA VV, *A Arquitectura Militar na Expansão Portuguesa*. Porto, Com. Nac. Comemorações dos Descobrimentos Portugueses

Campos, J. (2008) *Arquitectura militar portuguesa na Pérsia - Ormuz, Keshm e Larak*. PhD. Coimbra, Universidade de Coimbra.

Cobos, F. (2002) Artillería y Fortificación Ibérica de Transición en torno a 1500. In: AA VV, *Mil Anos de Fortificações na Península Ibérica e no Magreb (500-1500)*. Lisboa, C. M. Palmela, Edições Colibri,

Cooper, E. (2002) Desarrollo de la Fortificación Tardomedieval Española. In: AA VV, *Mil Anos de Fortificações na Península Ibérica e no Magreb (500-1500)*. Lisboa, C. M. Palmela, Edições Colibri,

Holanda, F. (1989) Álbum dos Desenhos das Antigualhas (c. 1540), Introdução e notas de José da Felicidade Alves. Lisboa, Livros Horizonte.

Lobo, F. (2007) Um olhar sobre o Castelo Artilheiro. In: *Monumentos,* Nº 27, Dez. Lisboa, Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana.

Moreira, R. (1989) A Época Manuelina. In: AA VV, *História das Fortificações Portuguesas no Mundo*, Lisboa, Publicações Alfa.

Pereira, P. (1989) *Évoramonte: A Fortaleza. Monografia - Catálogo da exposição fotográfica*. Lisboa, Instituto Português do Património Cultural.

Tormo, E. (1940) *Os Desenhos das Antigualhas que vio Francisco d'Ollanda, Pintor Português*. Madrid, Tipografia de Blass, AS.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20228

L'Ingénieur pratique ou l'Architecture militaire et moderne (1696): la diffusione del sapere tecnico attraverso il trattato di Sebastián Fernández de Medrano

Rosa Maria Marta Caruso[a], Valentina Burgassi[b], Edoardo Piccoli[c] , Roberta Spallone[d]
[a] Politecnico di Torino, Turin, Italy, rosa.caruso@polito.it, [b] Politecnico di Torino, Turin, Italy, valentina.burgassi@polito.it, [c] Politecnico di Torino, Turin, Italy, edoardo.piccoli@polito.it, [d] Politecnico di Torino, Turin, Italy, roberta.spallone@polito.it

Abstract

This study employs an analytical approach to examine the construction plates in Sebastián Fernández de Medrano's treatise "L'Ingénieur pratique ou l'Architecture militaire et moderne…", first published in French in 1696. Medrano, a Spanish military engineer, advanced to the position of "Master of Mathematics" at the Brussels Military Academy at around 1676. The original edition of his treatise on military architecture appeared in Spanish as "El Ingeniero: Primera parte, de la moderna arquitectura militar" (1687) and was subsequently reissued in Spanish in 1700, 1708, and 1735. The 1696 French edition, "L'Ingénieur pratique ou l'Architecture militaire et moderne", circulated widely in Europe, particularly within the Duchy of Savoy, and is extensively referenced in the 1721 manuscript "Dizionario e repertorio di fortificazione" by Piedmontese military engineer Giuseppe Ignazio Bertola. Bertola notably cites Medrano's section "Du fondement du Pilotage" in Book III, where fortification foundation methods are described in detail.
Medrano's Plates XVII and XVIII from Book III further address the technical dimensions of military construction, illustrating bastion construction processes through schematic diagrams and depictions of associated tools. The analysis of these didactic plates, which align with similar instructional publications from the 16th and 17th centuries, provides valuable insight into the operational aspects of military construction sites in the late 17th and early 18th centuries. This study thereby enhances the understanding of historical construction methodologies and engineering practices in military architecture during this crucial period.

Keywords: military architecture, construction, bastions, Sebastián Fernández de Medrano.

1. Introduzione

Sebastián Fernández de Medrano (Mora 1646-Bruxelles 1705) era un ingegnere militare la cui carriera, dopo un periodo a Madrid, si sviluppò principalmente nelle Fiandre.

Intorno al 1676 ottenne la posizione di maestro di matematica presso l'*Académie Royale de Mathématiques* di Bruxelles, fondata nel 1671 (1) (Cobos Guerra, Castro Fernandez, 2005). L'esperienza presso l'Accademia fu fondamentale per Medrano, che in questo contesto pubblica le sue prime opere, tra cui il trattato *El ingeniero: primera parte, de la moderna architectura militar* (1687), con obiettivi principalmente didattici.

Dato che la prima edizione del trattato, in lingua spagnola, era di difficile lettura per gli allievi dell'Accademia di Bruxelles, Medrano decise di tradurre il testo in lingua francese, non senza difficoltà, come l'autore riporta nella prefazione di *L'Ingénieur pratique ou l'Architecture militaire et moderne* del 1696 (2). Il successo dell'opera portò alla pubblicazione di ulteriori

BY-NC-SA

edizioni del trattato in spagnolo nel 1700 (3), nel 1708 e nel 1735; una seconda edizione in francese risale invece al 1709, confermando quindi la sua diffusione anche dopo la morte dell'autore, avvenuta nel 1705.

La ricchezza dei trattati di Medrano risiedeva nella combinazione tra i contenuti di carattere teorico, basati su conoscenze scientifiche, e quelli di carattere pratico: i suoi volumi si proponevano quindi come corsi completi, in linea con i principi formativi in uso alla fine del XVII secolo. L'originalità non è la caratteristica dominante di questi testi, che tuttavia recepiscono e rielaborano le idee in materia di fortificazione contenute in altri trattati di quegli anni, in particolare quelli di Santans y Tapia (1644) e di Vicente Mut (1644) (4) che già erano confluite in altre sintesi, come il trattato *Escuela de Palas*, pubblicato a Milano nel 1693 e attribuito a Legánes e Chafrion (Cobos, 2017). Alcuni di questi debiti sono evidenti, oltre che nei testi, anche nelle tavole: ad esempio nella *planche* XVI del *Ingeniero*, dedicata alla descrizione degli strumenti di cantiere (Fig. 1), che presenta analogie con la tavola a pagina 197 del Libro II della *Escuela de Palas* del 1693 (Fig. 2).

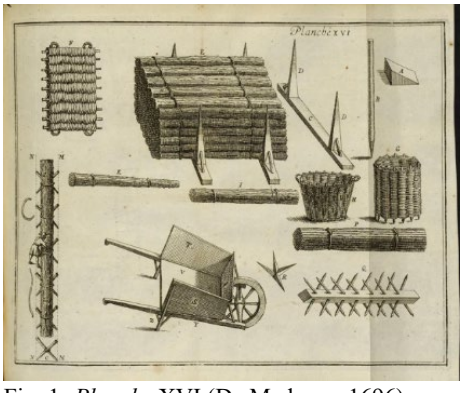


Fig. 1- *Planche* XVI (De Medrano, 1696).

In questo saggio ci soffermeremo su alcune considerazioni, e rappresentazioni grafiche, di Medrano relative alla costruzione dei bastioni. Intendiamo così allinearci alle recenti tendenze degli studi sull'architettura militare che mirano a soffermarsi soprattutto sul valore tecnico dell'arte della fortificazione (Cobos-Guerra, 2015). Del resto, già nel 1559 Giacomo Lanteri scriveva che "il fabricare di muro è principale professione di ingegneri..." (Galindo Diaz, 1996), evidenziando l'importanza del sapere tecnico e costruttivo, oltre che teorico e matematico, associato a questa professione.

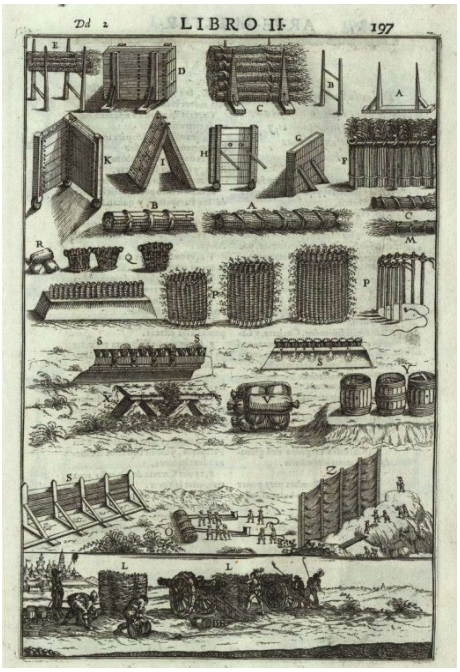


Fig. 2- *Escuela de Palas,*1693, Libro II, p. 197.

2. Le tavole XVII e XVIII del trattato di Medrano (1696)

L'Ingénieur pratique nell'edizione del 1696 è dedicato al governatore José Fernando, elettore di Baviera (5) (Marini, 1810). Il trattato è composto da cinque libri; il primo e il secondo sono incentrati sulle costruzioni geometriche e sulla definizione delle diverse parti delle fortificazioni. Il terzo approfondisce aspetti relativi alla pratica costruttiva, ai materiali e all'organizzazione del cantiere. Il quarto si sofferma sulle strategie di attacco e difesa delle piazze; il quinto libro, infine, riprende il tema delle costruzioni geometriche ed è incentrato sulla trigonometria. Coerentemente con il luogo di edizione, l'unità di misura maggiormente usata nel trattato è il piede di Brabante (circa 28,60 cm; Bevilacqua, 2015).

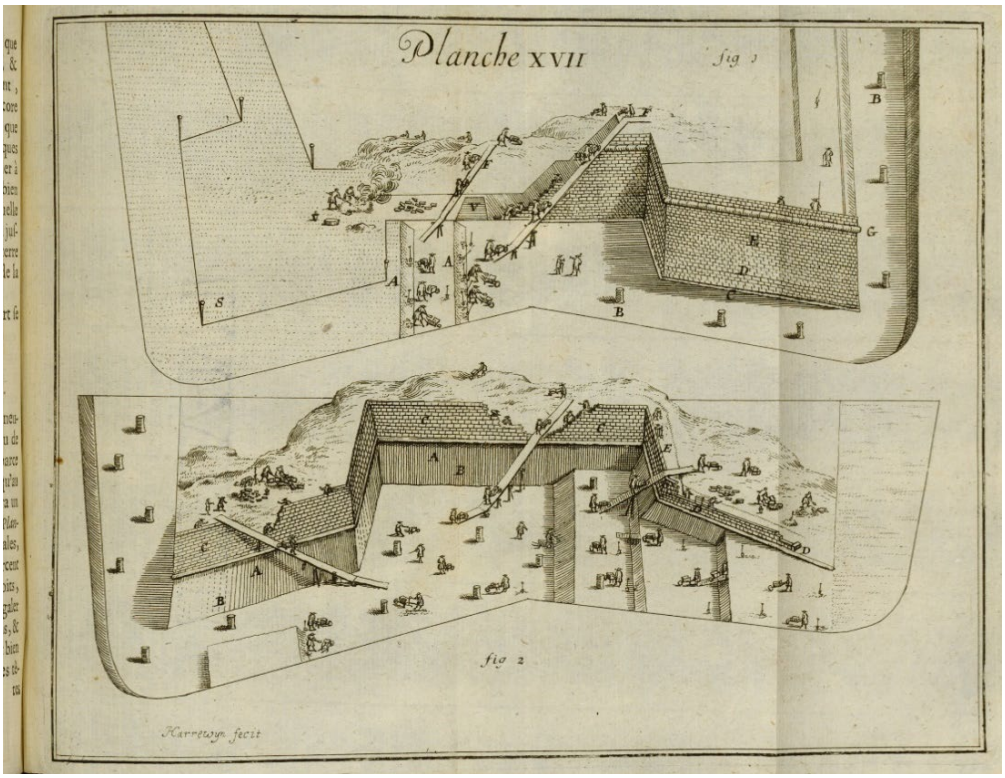


Fig. 3- *Planche* XVII (De Medrano, 1696)**.**

Il trattato è illustrato da 35 tavole incise, caratterizzate da aggiornamenti parziali a seconda delle edizioni. Le tavole XVII e la XVIII relative alla costruzione dei bastioni, su cui ci soffermiamo, propongono gli stessi contenuti delle corrispondenti tavole della prima edizione, con alcune differenze nei modi di rappresentazione. Si caratterizzano per la rappresentazione sinottica delle fasi costruttive, presentate in modo chiaro e consequenziale. L'autore iniziava il libro III con la premessa che le mura più adatte a resistere alle brecce dei proiettili fossero di terra: il rivestimento avrebbe garantito una maggiore durata nel tempo (Galindo Diaz, 1996). Come era consueto nella trattatistica militare coeva, egli proponeva per le mura diversi tipi di rivestimenti: in pietra, in zolle di erba e con fascine. A questo tema è dedicata la tavola XVII. Il tracciamento del perimetro della fortificazione è rappresentato nel disegno S (Medrano 1696, tav. XVII, fig. 1); la *banquette,* un elemento roccioso a sostegno alla parte più bassa del muro, è indicata con C. Sulla *banquette* si elevava l'*escarpe* D, ovvero la scarpa (Faucherre, 1986), anch'essa in pietra.

Per la stabilità della struttura, l'autore prescriveva di aggiungere una pietra chiamata *butisse,* perpendicolare al paramento e di lunghezza superiore di uno o due piedi rispetto alle altre. A questo punto Medrano descriveva le operazioni di scavo del fossato, lavorando a strati, come indicato in A (Brioist, 2017).

Nel fossato si lasciavano piccoli cumuli di terra (tav. XVII, fig. 1, B), i *temoins* o "testimoni", che servivano a mostrare il progresso di eventuali deterioramenti, come i cedimenti (6). Procedendo invece in elevato, tre o quattro piedi prima di giungere al livello massimo delle mura si realizzavano il "cordone" G e il parapetto, alto 6 piedi.

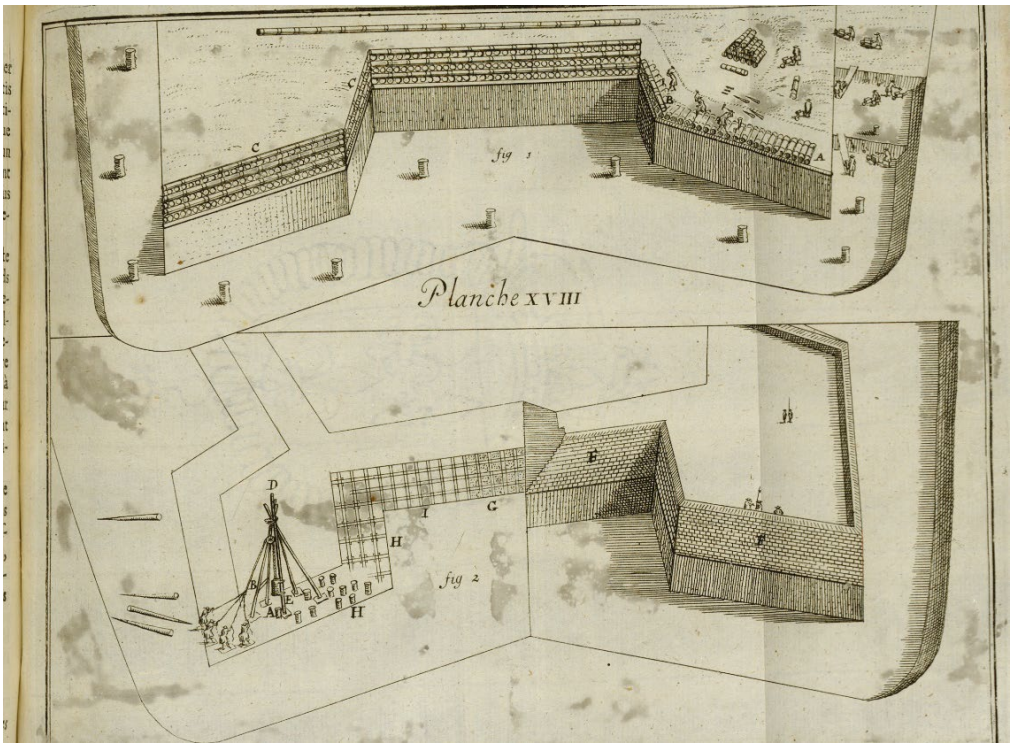


Fig. 4- *Planche* XVIII (De Medrano, 1696).

Qualora non fosse stato possibile rivestire le mura in pietra, l'autore proponeva una soluzione per la realizzazione di mura interamente rivestite da *gazons* (Medrano, 1696), rappresentata nella figura 2 della tavola XVII. Le zolle di rivestimento erano disposte come indicato nell'*Opera Mathematica* di Marolois (edizione del 1628, fig. 2) (Fig. 5). Anche nel caso delle mura rivestite da zolle, Medrano descriveva il modo di effettuare il tracciamento. Nella figura 2 della tavola XVII l'autore indicava la controscarpa con la lettera B e il terrapieno (*berne*) con la lettera A.

L'inclinazione da considerare per la parte inferiore delle mura dipendeva dalla qualità del terreno: se di buona qualità, si sarebbe potuta considerare un'inclinazione pari alla metà dell'altezza della parete, in caso contrario si doveva considerare una misura pari all'altezza totale della parete. Dopodiché si iniziava a scavare il fossato, con una tecnica simile alla precedente. Infine, si sovrapponevano le zolle (D) per comporre le mura (C): l'erba piantata nelle zolle, grazie alle radici, avrebbe consentito di avere una struttura più resistente, a cui comunque avrebbe collaborato anche la terra di supporto al parapetto, indicato con la lettera E.

Nella fig. 1 della tavola XVIII, Medrano descriveva invece la realizzazione delle mura in terra e *fascines*.

La differenza con le mura rivestite da *gazons* consisteva principalmente nell'uso delle fascine, raccomandato nel caso in cui la qualità del terreno fosse stata bassa. Per garantire una buona resistenza della struttura era necessario alternare alle file di *fascines* le *salsices*, che venivano disposte in senso ortogonale.

I due elementi consistevano in fasci di rami che venivano raccolti insieme alle estremità, con la sola differenza che le *salsices* sono caratterizzate da una maggiore lunghezza (Medrano, 1696). Nella stessa tavola, l'autore rappresentava anche le operazioni di realizzazione delle fondazioni su *pilotis*, necessarie nel caso di terreno sabbioso o acquitrinoso.

Come è noto, questo tipo di informazioni non costituisce in sé una novità. Tra i diretti antecedenti del trattato di Medrano, rientrano i trattati di Samuel Marolois (1614, 1628), Adam Freitag (1635) (7) e Vicente Mut (1644), densi di informazioni sulla costruzione dei bastioni. A loro volta, queste opere affondavano le loro radici nella trattatistica cinquecentesca di origine italiana dedicata alle fortificazioni bastionate (Brioist, 2017; Tavares de Conceição, 2020).

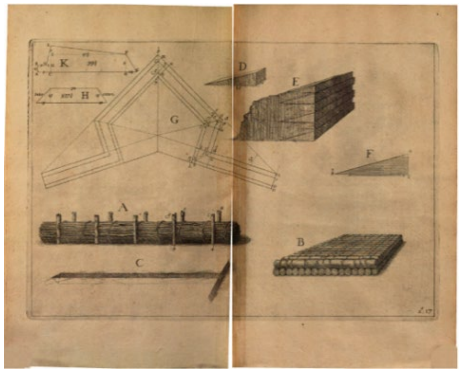


Fig. 5- Marolois, 1628, *Opera Mathematica*, fig.2.

Anche se nel Seicento la rappresentazione sinottica del cantiere proposta da Medrano non era particolarmente diffusa, si possono identificare alcuni predecessori. Giovanni Battista Belluzzi (1506-1554) è uno dei primi, come dimostra il suo manoscritto del 1545, *Trattato delle fortificazioni di terra* (Lamberini, 2007) dove, a pagina 32, è presente il disegno della rampa che permetteva agli operai di trasportare i materiali man mano che le mura crescevano in altezza; alle pagine 36 e 37, invece, sono visibili gli schemi di posa delle fascine, per la realizzazione delle mura, mentre a pagina 38 è presente lo schema per le fondazioni di tipo tradizionale, proposte anche da Medrano (tav. XVIII).

Le informazioni sulle tecniche costruttive delle mura e dei bastioni sono consultabili anche nel trattato di Giacomo Lanteri del 1559 e in quello di Girolamo Cattaneo del 1584 (Brioist, 2017). Il trattato di Cattaneo, inoltre, propone una successione delle opere di scavo e di realizzazione delle mura che iniziano alla pagina 21 e sono rappresentate con una importante successione di tavole. Pur essendo ancora distanti dalla rappresentazione sinottica di Medrano, in questo trattato risulta evidente l'intento di evidenziare la consequenzialità delle opere. Più vicino cronologicamente all'opera di Medrano, infine, è il trattato di Bonaiuto Lorini del 1609.

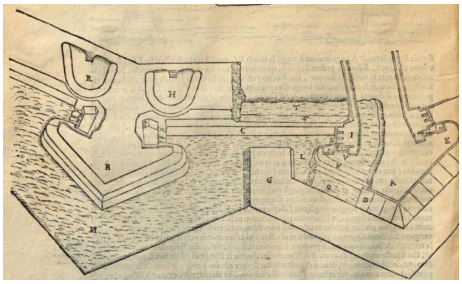


Fig. 6- Lorini, 1609, Le fortificationi […], Libro I, p. 122.

Di particolare interesse è il capitolo IV dell'opera di Lorini, "Dell'ordine che si deve tenere nel mettere in opera gran numero di lavoranti e come hanno da fare i terrapieni e le difese"; nella tavola a pagina 122 del libro I (Fig. 6), inoltre, l'autore accosta da una parte il bastione completo, dall'altra il bastione in fase di costruzione, con l'intento di semplificare la descrizione delle singole parti, consentendo al lettore di osservare gli interventi sulla stessa tavola.

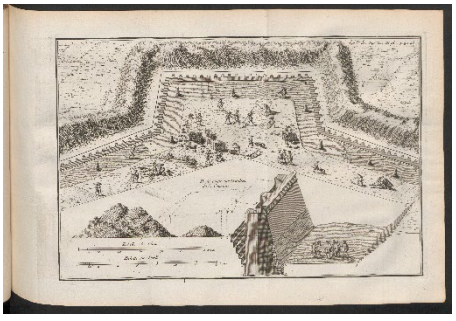


Fig. 7 Belidor, 1729, Politecnico di Torino, BCA.

Pur essendo complesso risalire con certezza a un diretto "progenitore" della modalità di rappresentazione proposta da Medrano, dunque, è evidente l'interesse di quest'ultimo per le rappresentazioni e descrizioni presenti in molte opere antecedenti. D'altra parte, la qualità del lavoro di Medrano sarà riconosciuta da autori del calibro di Vauban (Brioist, 2017) e Belidor. Le celebri tavole di organizzazione

del cantiere successivamente diffuse nel trattato di Belidor del 1729 (Fig. 7) possono essere considerate debitrici del trattato dell'autore spagnolo, pur superandolo. Si tratta di documenti tecnici fondamentali, che illustrano in dettaglio l'intera gamma di operazioni di cantiere: la disposizione e la gestione dei lavori di costruzione, la distribuzione dei mastri per ottimizzare i tempi, l'uso e il posizionamento delle macchine, la gestione dei materiali come pietre, terra e legno; infine, le tecniche di scavo dei fossati e di realizzazione delle scarpe e controscarpe.

3. Il trattato di Medrano nel manoscritto di Giuseppe Ignazio Bertola *Dizionario e repertorio di fortificazione* (1721)

Al di là del suo uso come libro di testo accademico, il trattato di Fernández de Medrano potrebbe essere stato, per molti ingegneri militari che si trovavano a dover costruire dei bastioni, un supporto valido per l'elaborazione dei loro progetti. Tra i più importanti allievi diretti di Medrano, del resto, si ricorda George Prospero de Verboom (8), che è intervenuto sulle fortificazioni di Pamplona, San Sebastián e Fuenterrabía, e Barcellona.

Ma il trattato di Medrano era noto e diffuso anche al di fuori dell'area geografica di influenza dell'accademia belgica. Nel Ducato di Savoia (Burgassi, 2022; Braida, Coli, Sesia, 1963) l'ingegnere militare Giuseppe Ignazio Bertola (1676-1755), che avrebbe lavorato al cantiere della cittadella di Alessandria a partire dal 1728, lo cita diffusamente nella sua opera manoscritta "*Dizionario e repertorio di fortificazione*" (9), redatta a Torino nel 1721.

La letteratura ritiene che il repertorio di Bertola, pur rimasto manoscritto, sia un'opera importante, "complementare all'attività di progettista svolta [dal Bertola] in anni che precorrono e seguono la nomina nel 1739 a direttore delle Scuole Teoriche d'Artiglieria e Fortificazione"; al di là dell'uso che ne può aver fatto il suo autore, si sarebbe trattato di un "magistrale veicolo di approfondimento tecnico" per altri ingegneri militari sabaudi (Fara, 2015). I trattati citati nel manoscritto erano pervenuti al Bertola in gran parte dalla biblioteca del padre Antonio (1647-1719), che a sua volta li aveva ricevuti dal canonico livornese Donato Rossetti. A seguito della loro raccolta da parte di Cesare Saluzzo, direttore dell'Accademia militare di Torino negli anni della Restaurazione, sono tuttora conservati presso la Biblioteca Reale di Torino, tra cui lo stesso trattato di Medrano del 1696.

Del trattato di Medrano, Bertola aveva ripreso diversi punti e definizioni: del libro I, ad esempio, cita nel suo "Dizionario" una selezione di definizioni e indicazioni relative alle misure della fortificazione. Ma sono citati dal Medrano anche alcuni contenuti tecnici essenziali relativi alla costruzione, tra cui "i pilotaggi, come si faccino". E in effetti, l'approccio classico descritto nel trattato coincide con quello scelto da Bertola per le fondazioni della Cittadella di Alessandria, imponente opera iniziata nel 1731-1732 (Piccoli, Tocci, Zanet, Caterino, 2019).

4. Conclusioni

Il contributo indaga la realizzazione dei sistemi di fortificazione in età moderna dal punto di vista costruttivo. Gli strumenti fondamentali per la conoscenza del sapere tecnico diffuso tra gli ingegneri militari attivi tra il Seicento e il Settecento sono i trattati, che attraverso accurate descrizioni, schemi e tavole restituiscono le più note tecnologie del tempo e danno un'idea dell'organizzazione dei grandi cantieri militari. L'edizione del 1696 del trattato di Sebastian Fernández de Medrano è particolarmente rilevante perché si tratta di un'opera molto diffusa nell'Europa del XVII e XVIII secolo: ragionare sulle tavole XVII e XVIII del Libro III non fornisce solo lo spaccato di un cantiere militare del tardo Seicento, ma è un'occasione per ragionare sui contenuti tecnici e sui saperi costruttivi trasmessi dalla trattatistica militare.

Ringraziamenti

Lo studio rientra nelle attività del progetto PRIN 2022 INFORTREAT. Reconstructing the Early Modern bastioned front. INformation models for the fruition of constructive knowledge in FORtified architecture TREATises (16th-18th Century), CUP I53D23005420006, finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU, A.I.: R. Spallone, Politecnico di Torino. https://www.infortreat.unipi.it/research-units/ (consultato il 17/10/2024)

Note

(1) Cámara Muñoz, A. (2013) *Fernández de Medrano, Sebastián, available* at: https://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Notice/Medrano1687.asp?param=?param= (Accessed: 25/09/2024).

(2) Una copia è conservata presso la Biblioteca Reale di Torino, fondo Saluzzo, coll. D599.

(3) Una copia a stampa dell'edizione del 1700 è disponibile presso la Biblioteca Reale di Torino, fondo Saluzzo, coll. D628.

(4) Le informazioni sulla costruzione delle mura nel trattato di Vicente Mut si trovano alle pagine 93-98.

(5) CVC. Fortuna de Espana (s.d.), Sebastián Fernández de Medrano, available at: https://cvc.cervantes.es/obref/fortuna/expo/historia/histo002.htm (accessed 05/09/2024)

(6) Si veda https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A8T0319 (consultato il 22/10/2024)

(7) Medrano conosceva le opere di Marolois e Freitag e citava i due autori a pag.77 e 80 del Libro I (Medrano 1696)

(8) Riferimenti biografici su Verboom sono disponibili al sito https://dbe.rah.es/biografias/15570/jorge-prospero-verboom (consultato il 17/10/2024)

(9) AST, Biblioteca antica, J.b.VI.18.

Bibliografia

Belidor, Bernard Forest de (1729) *La science des ingénieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile...,* Paris: chez Claud Jambert.

Belluzzi, G.B. (1545) *Trattato delle fortificazioni di terra*.

Bevilacqua, M.G. (2015) Scale grafiche nella trattatistica europea di architettura militare tra Cinque e Seicento. In: Fara A. (a cura di), *Giuseppe Ignazio Bertola (1676-1755). Il disegno e la lingua dell'architettura militare*. Firenze, Pontecorboli editore, pp. 95-101.

Brayda, C. & Coli, L. (1963) Specializzazioni e vita professionale nel sei e settecento in Piemonte. *Atti della società degli ingegneri e degli architetti in Torino*, 17 (3), pp. 73-82.

Brioist, P. (2017) Dessiner et construire un bastion à la Renaissance. In: Carvais, R., Garçon, A.F., Grelon, A. (ed.). P*enser la technique autrement XVIe-XXIe siècle, en hommage à l'œuvre d'Hélène Vérin*, Classiques Garnier, pp. 205-231.

Burgassi, V. (2022), "Balloardi, cortine e speroni". L'ingegnere militare alla corte Sabauda attraverso i trattati di Carlo di Castellamonte e di Antonio Maurizio Valperga (XVII secolo). / "Bulkwarks, curtains and spurs". Military engineers at the Savoy court through the treatises by Carlo di Castellamonte and Antonio Maurizio Valperga (17th century)". *OPUS*, 6, pp. 7-28.

Cámara Munoz, A. (2005) La arquitectura militar del padre Tosca y la formación teórica de los ingenieros entre Austrias y Borbones, In: Cámara Munoz, A. (ed.), *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*. Madrid, Ministerio de Defensa, Asociación Española de Amigos de los Castillos, Centro de Estudios Europa Hispánica, pp. 133-158.

Cámara Muñoz, A. (2013) *Fernández de Medrano, Sebastián,* available at: https://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Notice/Medrano1687.asp?param=?param= (Accessed: 25/09/2024).

Cattaneo, G. (1584) *Opera nuova di fortificare, offendere et difendere...* Brescia, Battista Bozola.

Cobos Guerra, F. & Castro Fernandez, J. (2005) Los Ingenieros,las experiencias y los escenarios de la arquitectura militar espanola en el siglo XVII. In: Cámara Muñoz, A. (ed.), *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII.* Madrid, Ministerio de Defensa, Asociación Española de Amigos de los Castillos, Centro de Estudios Europa Hispánica, pp. 71-96.

Cobos, F. (2005) La fortificacion Espanola en los siglos XVII y XVIII: Vauban sin Vauban y contra Vauban. In: Silva Suárez, M. (ed.), *Tecnica e ingenieria en Espana: El Siglo de las Luces*, Tomo II, Manuel Silva, ed., Zaragoza, pp. 469-419.

Cobos, F. (2017) Escuela de Palas (Milan, 1693): debate, eclecticismo y heterodoxia en la tratadistica espanola de la fortificacion. In: Cámara Muñoz, A & Revuelta Pol, B. (eds.), *Conference proceedings. La palabra y la imagen. Tratados de ingenieria entre los siglos XVI y XVIIII*. Segovia, Fundacion Juanelo Turriano, pp. 97-122.

CVC. Fortuna de Espana (s.d.), *Sebastián Fernández de Medrano*, available at: https://cvc.cervantes.es/obref/fortuna/expo/historia/histo002.htm (accessed 05/09/2024).
Dictionnaire de l'Académie française, 8e édition (1935), disponibile al link: https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A8T0319 (consultato il 22 ottobre/2024).
Fara, A. (2015) *Giuseppe Ignazio Bertola (1676-1755); il disegno e la lingua dell'architettura militare.* Firenze, Pontecorboli editore.
Faucherre, N. (1986) *Places fortes: bastion du pouvoir*. Paris, Rempart.
Freitag, A. (1635) *L'architecture militaire ou la fortification nouvelle...,* Leiden: [B. & A. Elzevir].
Galindo Diaz, J. A. (1996) *El conocimiento constructivo de los ingenieros militares del siglo XVIII,* Tesi di Dottorato, Universidad Politecnica de Cataòunya, 1996.
Gimeno Romero, L. (2015) El uso de las fajinas y los tepes en la arquitectura militar, In: Rodriguez-Navarro, P. (ed). *Defensive architecture of the Mediterranean, XV to XVIII Centuries.* Valencia, Universitat Politécnica de Valencia, pp. 77-80.
Lamberini, D. (2007) *Il Sanmarino. Giovan Battista Belluzzi, architetto militare e trattatista del Cinquecento*. Firenze, Olschki.
Lanteri, G. (1559) *Duo libri del modo di fare le fortificazioni....* Brescia, Bolognino Zaltieri.
Lorini, B. (1609) *Le fortificazioni di Bonaiuto Lorini..,*Venezia, Francesco Rampanzetto.
Marini, L. (1810) *Biblioteca Istorico-Critica di Fortificazione Permanente*. Roma, Mariano de Romanis e Figli, 1810.
Marolois, S. (1628) *Opera Mathematica*. Amsterdam, Ian Iansen.
Medrano, S. F. de (1687) *El ingeniero: primera parte, de la moderna architectura militar….* Bruxelles, Lambert Marchant.
Medrano, S. F. de (1696) *L'ingenieur pratique ou L'architecture militaire et moderne...* Bruxelles, Lambert Marchant.
Mut, V. (1644) *Arquitectura militar : primera parte de las fortificaciones regulares y irregulares*.
Piccoli, E. & Tocci, C. et al. (2019) Building on water in the Modern State. Eighteenth century foundation techniques in the fortifications of Alessandria". In: *6th Conf. of the Construction History Society*, 2019, pp. 358-373.
Santans y Tapia (1644) *Tratado de Fortificacion Militar destos tiempos…* Brussels, Guglielmo Scheybels.
Tavares de Conceição, M. (2020) Hard to obtain, hard to translate: lime and earth construction in early modern portuguese writings on architecture and fortification. *Opus Incertum,* pp. 54-67.
Viglino Davico, M. & Chiodi, E. et. al. (2008)., *Architetti e ingegneri militari in Piemonte tra '500 e '700*, Torino, Omega.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20229

Antonio Maurizio Valperga e l'aggiornamento delle difese di Vercelli e Verrua: nuovi documenti

Maria Vittoria Cattaneo
Politecnico di Torino, Torino, Italia, maria.cattaneo@polito.it

Abstract

Antonio Maurizio Valperga (1605-1688) is among the main architects of the update of the Savoy dukedom's defence system according to the duke Carlo Emanuele II's will from 1665. The systematic analysis of the rich documentation, in a large part still unpublished, that is kept in the Piedmont archives led to reconstruct the works to update and reinforce "alla moderna" the defences of Vercelli and Verrua that for around twenty years proceeded in parallel, often with the same craftsman directed by Valperga. Studying the documents led to understand the role of Valperga, that designed both these interventions, and to better know a key figure in the European military architecture from the second half of the Seventeenth century, whose importance has not been sufficiently recognized up to now. Thanks to a critical comparison of the documents from different archives it has been possible to identify in some drawings without date and signature belonging to the so called 'Album Valperga', that are kept at the Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino, the projects from Valperga himself for the defences of Verrua and Vercelli. Studying the two worksites it has been possible to understand that they were organized and managed in a similar way; the relationships between Valperga and workers with different roles and competences emerged clearly during this study: these findings are extremely useful to better understand the hierarchies, the activities and the background of other engineers and technicians that were working for the Savoy family during the same period.

Keywords: Antonio Maurizio Valperga, defences' update, Vercelli, Verrua.

1. Introduzione

Con Regio Biglietto del 20 marzo 1665, il duca Carlo Emanuele II di Savoia decideva di "ristabilire le fortificazioni di tutte le piazze, e presidii de n[ost]ri Stati di qua da monti […], cominciando da quelli della Città di Vercelli, e dal Castello di Verrua" (AST, CP, *ff*, art. 199, reg. 5, c. 102*v*), dando così avvio a un importante processo di riorganizzazione e aggiornamento del sistema difensivo del Piemonte sabaudo.

Vercelli e Verrua facevano parte delle difese del ducato di Savoia verso lo Stato di Milano: Vercelli, struttura di particolare importanza nel territorio di frontiera verso il Monferrato e Milano, dopo l'occupazione spagnola era tornata sotto il controllo dei Savoia con il Trattato dei Pirenei (17 novembre 1659) e formava un sistema con i presidi di Santhià, Ivrea e quelli in Val d'Aosta; Verrua e Crescentino ne costituivano un altro, a controllo del transito fluviale sul Po e dei territori sabaudi verso il Monferrato (Chicco, 1941; Ogliaro, 1999; Viglino Davico, 2005). Per la loro importanza strategica, nella seconda metà del Seicento le due piazzeforti sono interessate da consistenti lavori di riplasmazione, potenziamento e ammodernamento volti a trasformarle in fortezze a cornici baluardate multiple, che comportano l'impiego di ingenti risorse umane ed economiche.

I due cantieri avanzano in parallelo per circa un ventennio, con numerose analogie sia per le modalità di organizzazione e gestione sia per le figure professionali attive al loro interno.

BY-NC-SA

L'analisi della ricca documentazione – in parte inedita – conservata presso l'Archivio di Stato di Torino ha permesso di fare luce sul ruolo dell'ingegnere Antonio Maurizio Valperga (Torino, 1605-1688) (Melano, 2015), evidenziando il suo costante coinvolgimento nel procedere dei lavori e nella realizzazione delle opere e ha portato a ricondurre a lui la piena paternità progettuale di questi interventi, lasciando ben poco spazio all'ingegnere militare Vauban, che avrebbe rivisto e in parte modificato i disegni di Valperga per Verrua e Vercelli nel 1670, mentre si trovava a Torino, ospite del duca, secondo quanto indicato da Claretta e ripreso dalla storiografia successiva (Claretta, 1877; Ogliaro, 1999; Fantone, 2007).

Grazie al confronto critico tra le fonti archivistiche è stato anche possibile individuare in alcuni disegni non firmati né datati facenti parte dei cosiddetti 'Album Valperga' conservati alla Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino gli elaborati grafici dell'ingegnere piemontese per le fortezze di Vercelli e di Verrua.

Si aggiungono così importanti tasselli per approfondire la conoscenza su questa importante figura, finora non debitamente valorizzata, che inizia a operare come aiutante del primo ingegnere ducale Carlo di Castellamonte (dal 1626), nel 1634 viene nominato ingegnere ducale e nel 1667 primo ingegnere di Carlo Emanuele II (Brayda, Coli, Sesia, 1963; Dardanello, 1995; Chiodi, 2008a).

In concomitanza degli incarichi per le piazzeforti di Vercelli e di Verrua Valperga è all'apice della propria carriera, 'conteso' tra il duca di Savoia e il re di Francia grazie alla fama di valente tecnico militare conseguita anche a livello europeo: in periodo coevo è impegnato in Fiandra nella revisione del sistema difensivo e a Parigi su commissione del cardinal Mazzarino; nel 1668 è anche documentato a servizio dell'elettore di Baviera presso Monaco (Chiodi, 2008a).

Lo studio sistematico dei documenti d'archivio relativi ai due presidi sabaudi ha inoltre fatto emergere una rete di rapporti tra Valperga e figure professionali con ruoli e competenze diverse, che offre elementi utili per comprendere le gerarchie all'interno del cantiere e per far luce sull'attività e la preparazione di altri ingegneri e tecnici operanti per i Savoia negli stessi anni.

2. La piazzaforte di Verrua

La rocca di Verrua, che nel primo quarto del Seicento si presentava ancora con una *facies* tardomedievale (Viglino Davico, 2001), viene ad assumere la configurazione di fortezza aggiornata soltanto dopo la metà del secolo, in seguito a consistenti lavori di completamento e miglioria che conferiscono al presidio un assetto pressoché definitivo, che salvo poche varianti lo connoterà fino all'assedio del 1704 (Fig.1).

Fig. 1- Michel Angelo Morello, *Verrua*, s.d. Pianta della fortezza di Verrua Savoia dopo gli interventi voluti da Carlo Emanuele II (ISCAG, BB.ICO. 951/D. 8858, tav. 8).

Valperga è attivo a Verrua dalla primavera del 1665: il *Tenor d'instruttione* del 24 aprile 1665 riporta che "S.A.R. ha commandato di far fortificare in quest'anno alcuni posti del castello di Verrua, conforme al dissegno, et instruttione del Signor Ingegnero Mauritio Valperga"; i documenti di cantiere stilati da quest'ultimo forniscono indicazioni dettagliate sulle opere da eseguire per incrementare l'efficacia delle fortificazioni della rocca – come l'allargamento dei bastioni e l'introduzione di nuovi fronti tenagliati – e sui materiali da utilizzare (AST, CP, *ff*, art. 199, reg. 5, cc. 105*r*-107*r* e art. 197, reg. 10, cc. 3*v*-4*r*). I lavori, appaltati ai capomastri di origine lacuale Giovanni Battista Piscina e Giovanni Pietro Tadei, associati anche nella conduzione dell'impresa per l'aggiornamento delle fortificazioni di Vercelli, vengono avviati già nel mese di maggio e procedono senza interruzioni nel tentativo (poi disatteso) di rispettare le strette tempistiche richieste dal duca, che avrebbe voluto "veder quanto prima più prontamente possibile terminata la fortificatione del castello di Verrua, città e cittadella di Vercelli". All'inizio di agosto il bastione di San Giovanni Battista è stato "riadattato […] in

conformità alle istruzioni e ai disegni del Signor Valperga", come scrive l'ingegner Jacques de Veigy d'Espigny in una delle numerose lettere che invia a Carlo Emanuele II per informarlo sull'andamento del cantiere (Signorelli, 2008). Ingegnere militare dalle spiccate competenze nell'arte fortificatoria, d'Espigny è attivo in periodo coevo anche a Vercelli dove, come a Verrua, dirige i lavori, occupandosi della corretta esecuzione delle opere secondo i progetti di Valperga, che era impegnato anche al di fuori dei confini del ducato sabaudo. All'epoca era frequente la presenza di ingegneri preposti all'organizzazione e al controllo del cantiere, che operavano a fianco degli ingegneri ducali incaricati di redigere il progetto e le relative "istruzioni".

Valperga segue costantemente i due cantieri nel corso degli anni, come attestato dai numerosi "dissegni" e "instruzioni" con cui fornisce via via precise disposizioni per la prosecuzione dei lavori alle fortificazioni. È inoltre spesso presente sui cantieri stessi, per sopralluoghi e per collaudare le opere realizzate, e sono diversi i documenti sottoscritti da "Antonio Maurizio Valperga, Primo Ingegnere di S.A.R.", tra cui anche i 'testimoniali di sottomissione' dei capomastri incaricati dei lavori.

Nel settembre 1666, subito dopo il suo ritorno dalla Francia, si stabiliscono "nuove aggiunte" alle difese di Verrua "conforme al nuovo disegno fattosi dal Signor Ingegnero Valperga" (AST, CP, *ff*, art. 199, reg. 5, cc. 145*v*-146*v*). Tra marzo e aprile del 1668 si procede allo scavo dei fossi "intorno alla fortificatione del Castello di Verrua" e viene assegnato l'appalto per le garitte, sempre secondo il "disegno" di Valperga (AST, CP, *ff*, art. 195, reg. 2, cc. 24*r* e 28*v*-31*v*). Nel 1668 viene anche avviata la realizzazione, nuovamente "conforme al dissegno et instruttione" di Valperga, della porta del forte, che risulta essere l'opera principale durante l'anno. Il capitolato dell'8 febbraio fornisce puntuali indicazioni sulle sue caratteristiche e sui materiali da utilizzare: dovrà essere "d'ordine Dorico […], della pietra che si cava nel medesimo luogo", "con arma reale, e lioni, figure, inscrittione, e cartella di marmore" (AST, CP, *ff*, art. 195, reg. 2, cc. 48*r*-50*r*). Il contenuto del capitolato, unito a quanto riportato nei successivi documenti di cantiere, ha permesso di riconoscere in uno dei disegni conservati presso la Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino il progetto di Valperga per la porta di Verrua. Si tratta del disegno 146 del secondo volume degli 'Album Valperga', che raffigura in pianta e prospetto una porta inserita in un alto muro di cinta, connotata da un arco di ingresso affiancato da due coppie di colonne doriche a fasce e sormontato dallo stemma sabaudo sorretto da due leoni tra due statue allegoriche; il progetto è sottoscritto per approvazione dal duca Carlo Emanuele II, "li 8 febraro" (Fig. 2). Benché privo di firma e di data, molti elementi avvalorano l'attribuzione a Valperga, tra cui affinità stilistiche con il progetto per la chiesa del forte di Verrua e il confronto con i resti ancora presenti della porta che immetteva nella rocca.

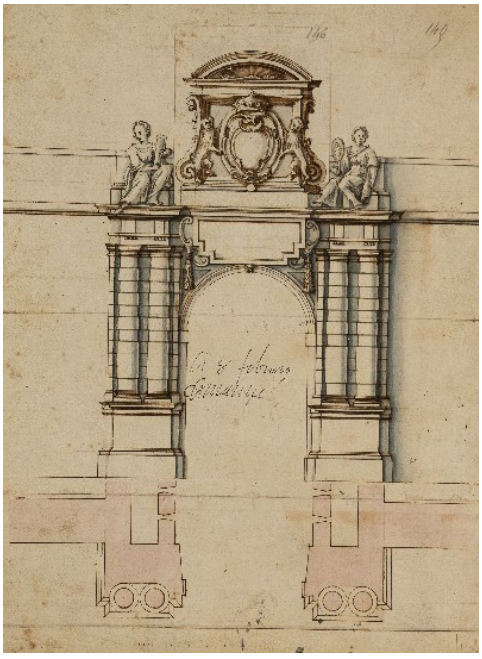


Fig. 2- [Antonio Maurizio Valperga], [Verrua, porta del forte, prospetto e pianta], s.d. [ma 1668, "8 febraro"] (BNUT, q.I.65, n. 146).

Dal 1669, a causa di problemi insorti con l'organo istituzionale preposto al controllo e gestione delle fabbriche ducali, subentrano nuovi impresari, che si impegnano a "dar finiti li restanti lavori da farsi per compimento di detta fortificatione in ordine al dissegno e modello del detto Ingegniere Mauritio Valperga" entro la fine del 1670. Tra i nuovi assegnatari dell'impresa è presente il luganese Giuseppe Tosetti, appositamente scelto per la sua capacità di "ben regular il dissegno et travagli dell'impresa" – cioè, di far sì che le opere

realizzate siano rispondenti ai progetti di Valperga – che sarà in seguito attivo anche nel cantiere per l'aggiornamento delle fortificazioni di Vercelli (Cattaneo, 2023).

I lavori proseguono negli anni successivi, protraendosi oltre il previsto a causa di problemi con le maestranze e difficoltà nell'approvvigionamento dei materiali. Nel 1673 l'ultimazione della porta del forte è indicata tra le opere più urgenti e si decide di aumentare il numero dei lavoranti e la produzione di mattoni per terminare velocemente quanto deciso. Nel settembre 1675 le opere più significative dovevano essere ormai concluse, come risulta dai Testimoniali di Stato e dall'individuazione di una figura appositamente preposta a "mantenere […] tutte le fortificazioni di Verrua" durante gli otto anni successivi, secondo le disposizioni del Consiglio delle Finanze (AST, CP, *ff*, art. 195, reg. 4, cc. 175*r*-181*v*; 182*r*-187*v*). Valperga continua comunque la sua attività a Verrua: nell'aprile 1677 è incaricato di progettare "la Chiesa da farsi nel forte di Verrua, e il Pilotaggio, che sarà necessario in esso forte" e redige le "instruzioni" per le maestranze incaricate (AST, CP, *ff*, art. 195, reg. 5, cc. 226*r*-231*v*, 234*r*-237*v*). Il disegno della chiesa della fortezza, in pianta, prospetto e sezione, né datato né firmato ma attribuito a Valperga da Dardanello, è nuovamente conservato alla Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino; sul verso del foglio è riportata la scritta "Pianta et alzato della nuova Chiesa del forte / di Verrua" (BNUT, q.I.64, n. 14; Dardanello, 1988; Dardanello, 1989). L'edificio è a pianta centrale con quattro absidi che si affacciano su un vano circolare, su cui si imposta la cupola con lanterna; la facciata è connotata da due coppie di colonne doriche di ordine gigante, a fasce, sormontate da un timpano curvilineo che racchiude lo stemma sabaudo con due leoni ai lati; altre due colonne immettono nel vestibolo.

I lavori di costruzione della nuova chiesa, che doveva sostituire quella esistente riadattata a caserma, vengono avviati subito: il 28 maggio il piccapietre Domenico Fontana, già attivo per la porta della rocca, è incaricato "per la provisione delle sei colonne à pezzi, cornici, et altri ornamenti di pietra di Verrua, che vanno alla facciata della Chiesa d'esso luogo" (AST, CP, *ff*, art. 195, reg. 5, c. 246*r*); il 16 giugno gli viene deliberata l'impresa per la realizzazione della facciata secondo il progetto di Valperga (l'istruzione dell'ingegnere ducale è dell'11 aprile) (AST, CP, *ff*, art. 195, reg. 5, cc. 262*v*-265*v*; reg. 6, cc. 1*r*-2*r*). In parallelo vengono portate avanti le opere di completamento delle fortificazioni, tra cui la pavimentazione in pietra del forte e della strada che conduceva a esso e i "cavi e muraglie della falza braga", sempre secondo le istruzioni di Valperga (AST, CP, *ff*, art. 195, reg. 6; art. 200, regg. 1 e 2). Nel 1684 la chiesa del forte è terminata: a gennaio vengono fatte apporre le "armi di marmore" di S.A.R. sopra la porta (AST, CP, *ff*, art. 199, reg. 6, cc. 94*r*, 95*v*, 96*r*-*v*); a inizio marzo gli impresari chiedono di essere pagati per la costruzione, pressoché ultimata, dell'edificio. Il saldo dei lavori verrà corrisposto soltanto dopo la firma delle fedi di collaudo da parte di Valperga (3 marzo 1684) (AST, CP, *ff*, art. 199, reg. 6, c. 116*v*), documento con valore legale che attesta la corretta esecuzione dell'opera e la sua rispondenza al progetto, confermando la centralità del ruolo dell'ingegnere a Verrua a livello progettuale.

3. Le difese di Vercelli

Anche le fortificazioni di Vercelli, altra piazza di particolare importanza strategica, sono interessate dal 1665, per volere di Carlo Emanuele II, da una sostanziale riplasmazione, che le porta ad assumere la forma regolare a doppia cinta di bastioni tipica delle fortificazioni "a la moderna". L'esito degli interventi – per i quali il duca si avvale nuovamente di Valperga – è documentato da un disegno dell'ingegnere Michel Angelo Morello, presente nel cantiere in questi anni (Fig. 3); le opere procedono in parallelo a quelle per la piazzaforte di Verrua, protraendosi per un ventennio.

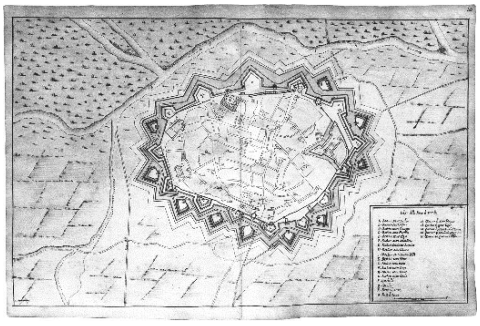


Fig. 3- Michel Angelo Morello, Pianta di Vercelli e delle sue fortificazioni nella seconda metà del XVII secolo (ISCAG, BB.ICO. 951/D. 8858, tav. 10).

A Vercelli Valperga ha modo di dimostrare le proprie articolate competenze professionali, poiché oltre alla progettazione delle strutture difensive è incaricato anche di opere idrauliche e – esattamente come a Verrua – della realizzazione delle porte della città e di un intervento nell'ambito dell'architettura ecclesiastica, il progetto per la cappella del Beato Amedeo in Duomo (Morrogh, 1999).

Il 26 marzo 1665, a pochi giorni dalla pubblicazione del Regio Biglietto con cui il duca manifestava la volontà di "ristabilire" i principali presidi "di qua da monti", si tiene la gara d'appalto per la realizzazione delle fortificazioni della città, secondo il "disegno" di Antonio Maurizio Valperga: si aggiudicano l'incarico i capomastri Giovanni Battista Piscina e Giovanni Pietro Tadei, impresari anche dell'aggiornamento delle difese di Verrua. L'"istruttione" dell'ingegnere piemontese fornisce indicazioni molto dettagliate sui lavori da eseguire a Vercelli, sulle caratteristiche e dimensioni delle mura e sui materiali da utilizzare (AST, CP, *ff*, art. 199, reg. 5, cc. 100*r*-102*v*).

Grazie allo studio di documenti inediti, come i registri relativi alla contabilità di cantiere, le relazioni sullo stato di avanzamento dei lavori e le dettagliate "instruzioni" stilate da Valperga stesso, è stato possibile ricostruire puntualmente tutte le fasi di realizzazione della nuova fortificazione di Vercelli, individuando anche le tecniche costruttive, i materiali utilizzati e i rapporti con le comunità locali coinvolte nella fornitura di materiali e nello sfruttamento delle risorse territoriali. È inoltre emersa l'interessante 'rete' di rapporti tra architetti, ingegneri e 'tecnici' che intervengono in cantiere con ruoli diversi, il loro confronto e interazione con le maestranze incaricate dei lavori e l'apporto che non di rado queste ultime forniscono, in termini di 'saperi tecnici', lavorazione e messa in opera dei materiali.

A inizio giugno, a lavori appena avviati, si presentano i primi problemi, relativi alla scelta del tipo di fondazioni più adatte per la cortina muraria (in muratura o su palificata). Per trovare la soluzione migliore vengono coinvolte numerose figure, con ruoli e professionalità diverse: Valperga (autore anche dell'istruzione per i "cavi di terra") effettua un sopralluogo con il misuratore Boriono, l'impresario Piscina e il capomastro luganese Bartolomeo Pagliari, interpellato per un parere in merito; interviene anche l'ingegner d'Espigny, che si occupa della direzione dei lavori e di informare il duca sul loro avanzamento, esattamente come a Verrua. Carlo Emanuele II stesso si reca a Vercelli per valutare insieme ai tecnici come realizzare le fondazioni, dimostrando un notevole interesse per la piazzaforte (AST, CP, *ff*, art. 199, reg. 5, cc. 108*r*-118*v*). L'importanza attribuita dal duca al rafforzamento delle difese di Vercelli è confermata dalla sua richiesta di terminare le opere in muratura entro la fine del 1666: poiché gli impresari non lo ritengono possibile, dovendo costruire le mura in pietra e mattoni, vengono consultati i principali ingegneri attivi per i Savoia in periodo coevo – Amedeo di Castellamonte, Giovanni Garabello, Carlo Emanuele Lanfranchi, Michel Angelo Morello, Bernardino Quadri, Antonio Bettino – per valutare l'esistenza di un sistema costruttivo che permetta di procedere più rapidamente.

Negli anni seguenti i lavori proseguono senza interruzioni, con frequenti e dettagliate "istruzioni" di Valperga per regolamentare la realizzazione delle nuove opere e successivi controlli da parte dell'ingegner d'Espigny e misurazioni di Antonio Bettino, che non di rado rilevano e denunciano incongruenze rispetto al progetto dell'ingegnere piemontese. Tra la fine del 1666 e il 1667 Valperga si occupa anche della diversione del corso del fiume Sesia con la costruzione di una diga ("ficca"), per allontanarlo dai bastioni della fortificazione (AST, CP, *ff*, art. 199, reg. 5, *passim*); nelle opere idrauliche viene convolto anche Michel Angelo Morello, che a inizio 1668 stila il capitolato per la diga (AST, CP, *ff*, art. 195, reg. 2, cc. 23*r*-*v*). Nell'estate 1668, subito dopo l'assegnazione dei lavori per la costruzione della porta di Verrua, viene indetta un'analoga gara d'appalto per le due porte della città di Vercelli e i relativi corpi di guardia: la vicenda è particolarmente complessa per l'eccezionale qualità architettonica dei due manufatti, la porta verso Torino e la porta verso Milano (detta anche "del Servo"), entrambe con "figure di scultura, et altri lavori d'intagli, cioè leoni, arme, capitelli, contracapitelli, fregio, busti, inscrittione con intagli attorno, e colonne", per le quali lo stesso Valperga predispone disegni e istruzioni, stilate seguendo la regola del Vignola. La scelta delle maestranze viene effettuata non solo su base economica, ma con particolare riguardo alla disponibilità degli

scalpellini a lavorare pietre di diverso tipo (AST, CP, *ff*, art. 195, reg. 2, cc. 51*r*-53*v*) (Cattaneo, Ostorero, 2011).

I lavori per la realizzazione delle due porte si protraggono fino al 1675: le puntuali indicazioni riportate nelle istruzioni di Valperga e nei documenti di cantiere hanno permesso di riconoscere in alcuni disegni conservati presso la Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino i progetti dell'ingegnere piemontese per la porta di Torino e per i corpi di guardia di entrambe le porte; l'identificazione è stata avvalorata dalle notevoli affinità con quanto rappresentato nella pianta di Vercelli di M.A. Morello (cfr. Fig. 3). Alla porta di Torino sono dedicati due disegni, in prospetto e in pianta. Il primo si trova all'interno dell'album q.I.65, n. 148 (Fig. 4), è privo di data ed è firmato da "Bettino", cioè dal misuratore Antonio Bettino attivo a Vercelli insieme a Valperga; il grande portale d'ingresso ad arco è connotato da due coppie di colonne corinzie ai lati, che reggono una trabeazione sormontata da statue allegoriche, putti e dallo stemma sabaudo sorretto da due leoni.

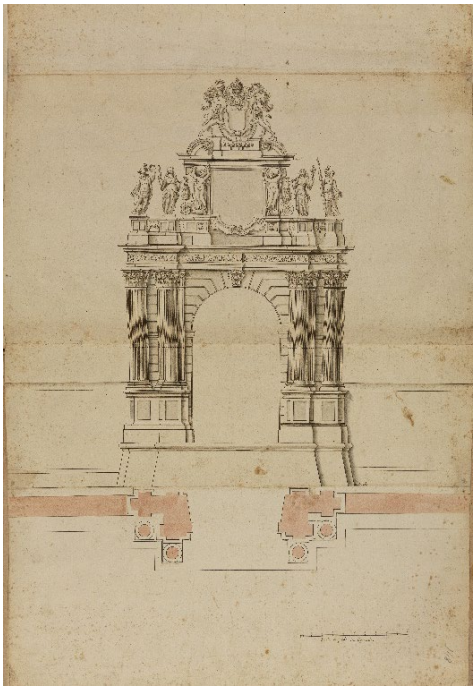


Fig. 4- Antonio Bettino [su progetto di Antonio Maurizio Valperga], [Vercelli. Porta di Torino. Pianta e prospetto], s.d. [ma 1668] (BNUT, q.I.65, n. 148).

La pianta parziale presente sotto al prospetto e i dati dimensionali desumibili da questo disegno sono raffrontabili con il disegno 20 dell'album q.I.64 (Fig. 5), non firmato né datato, che mostra la pianta ellittica di una porta di città preceduta da un ponte levatoio, con caratteristiche analoghe a quelle della porta di Torino raffigurata da Morello tra i bastioni di Santa Maria e di San Vittore (cfr. Fig. 3).

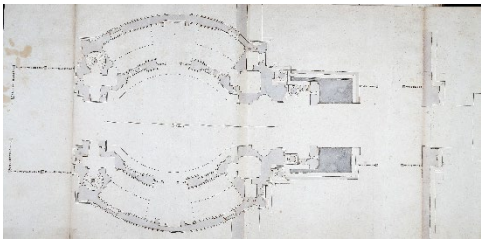


Fig. 5- [Antonio Maurizio Valperga], [Vercelli. Porta di Torino]. Pianta, s.d. [ma 1668] (BNUT, q.I.64, n. 20).

All'interno del medesimo album, il disegno 33, privo di firma e di data, rappresenta il "corpo di guardia della Città […] commune cioè alla Porta di Torino […] et alla Porta del Servo", come recita la scritta sul foglio che, opportunamente confrontata con i dati tratti dai documenti di cantiere e con la pianta di Morello, porta a ipotizzare che si tratti del progetto di Valperga per i due identici corpi di guardia da collocare "nelle mezzelune" davanti alle porte di Vercelli (Fig. 6).

Negli stessi anni prosegue la realizzazione delle opere di difesa della città, che vengono via via sottoposte al "collaudo" da parte di Valperga per attestarne la rispondenza ai propri "dissegni et instruttioni", e sono anche avviati interventi di "rimodernamento" del Castello di Vercelli, sempre su progetto dell'ingegnere. Anche in questo caso è stato possibile individuare tra i disegni conservati alla Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino il probabile e accurato progetto di Valperga per la riplasmazione del castello visconteo (q.I. 64, n. 29) (Fig. 7).

Nel settembre 1675 viene nominato un addetto alla manutenzione delle fortificazioni della città, attestando che i lavori erano in significativo stato di avanzamento: da questo momento gli interventi principali riguardano infatti perlopiù opere di ingegneria idraulica, come la costruzione di mulini fuori dalla città, la realizzazione di una bealera per portarvi l'acqua e una nuova

deviazione del corso del Sesia per evitare danni alle fortificazioni, tutti "secondo il dissegno dell'ingegner Valperga".

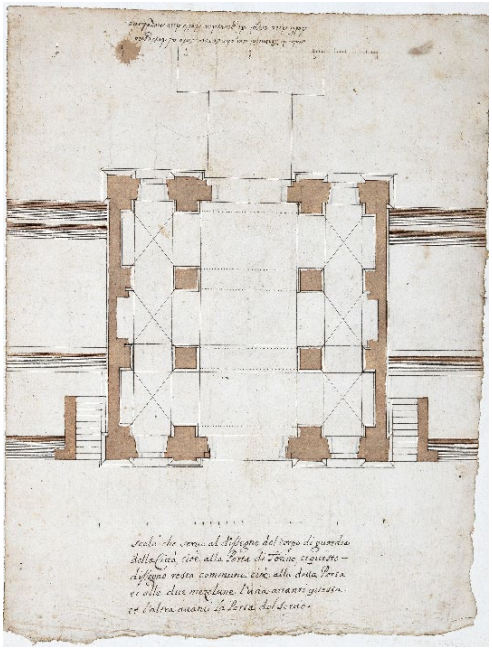


Fig. 6- [Antonio Maurizio Valperga], [Vercelli. Corpo di guardia]. Pianta, s.d. (BNUT, q.I.64, n. 33).

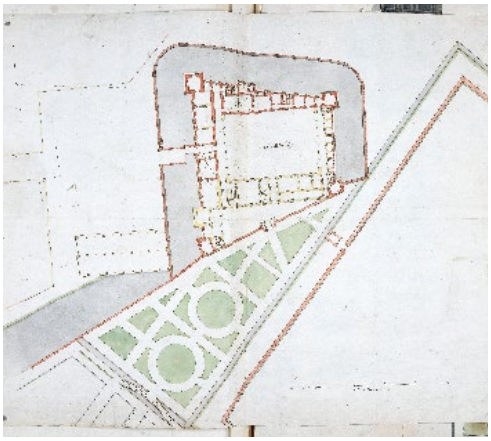


Fig. 7- [Antonio Maurizio Valperga], Castello di Vercelli, s.d. [ma 1671-75] (BNUT, q.I.64, n. 29).

La dettagliata istruzione per la "diversione" del Sesia stilata da Valperga nel febbraio 1678, unita alle informazioni contenute in altri documenti, ha reso possibile individuare tra i disegni conservati presso l'Archivio di Stato di Torino il progetto dell'ingegnere (Cattaneo, 2019).

Dal 1679 si registrano prevalentemente opere di completamento (parapetti delle mezzelune, murature di rivestimento, ultimazione della strada coperta attorno alla fortificazione, costruzione delle due garitte alla Porta detta di Torino, ancora mancanti…), sempre su istruzione di Valperga, che nel frattempo era stato affiancato dal nipote Filippo Emanuele Bellano, nominato ingegnere ducale per le fortificazioni di Vercelli con patente del 28 maggio 1676 (Chiodi, 2008b) (AST, CP, *ff*, art. 200, reg. 4, *passim*).

La piena paternità di Valperga dei progetti per la riplasmazione delle difese di Vercelli, attestata dalla ricca documentazione archivistica fin qui analizzata, è avvalorata dal contenuto di una lettera inviata il 18 agosto 1670 da Carlo Emanuele II al marchese Chabò De Saint-Maurix, in cui il duca scrive che sui disegni di Vercelli Vauban "non trova niente da ridire", fugando ogni dubbio su qualsiasi ipotizzata modifica apportata dall'ingegnere militare francese (AST, Corte, Materie politiche per rapporto all'interno, *Lettere Real Casa*).

4. Conclusioni

Lo studio sui cantieri di Vercelli e di Verrua ha permesso di approfondire la conoscenza su Antonio Maurizio Valperga, figura di primo piano nel contesto dell'architettura militare della seconda metà del XVII secolo a scala europea, finora non debitamente valorizzata, e di individuare tra i disegni conservati alla Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino alcuni dei progetti dell'ingegnere piemontese per le due piazzeforti sabaude.

L'indagine sulle fonti archivistiche si conferma inoltre uno strumento imprescindibile per gli interventi di conservazione e per le attività di valorizzazione del patrimonio culturale, architettonico e paesaggistico. Quanto emerge dallo studio dei documenti riveste infatti una notevole importanza per la conoscenza e la comprensione di quanto ancora rimane della rocca di Verrua, anche in previsione di auspicate azioni di tutela, e per una corretta lettura della struttura urbana di Vercelli, che molto deve alla presenza delle fortificazioni demolite in seguito alla sconfitta inflitta dai francesi nel 1704.

Abbreviazioni

AST, CP, *ff* = Archivio di Stato di Torino, Sez. Riunite, Camera dei Conti, Piemonte, *Registri relativi ai conti fabbriche e fortificazioni*

BNUT = Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino

ISCAG = Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio, Roma

Bibliografia

Brayda, C., Coli, L. & Sesia, D. (1963). Ingegneri e architetti del Sei e Settecento in Piemonte. *Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e Architetti in Torino*, n.s., 3, numero monografico.

Cattaneo, M.V. (2019). Storia di un'opera idraulica a servizio del territorio: il Naviglio di Ivrea da Leonardo al XIX secolo. *Studi Piemontesi*, XLVIII/2, 459-470.

Cattaneo, M.V. (2023). *Cultura policentrica di frontiera. Ingegneri e capomastri tra Svizzera e Piemonte sabaudo. I Tosetti di Castagnola*. Torino, Centro Studi Piemontesi.

Cattaneo, M.V., Ostorero, N. (2011). Mastri da muro e da pietra: i Pozzo in Piemonte nella seconda metà del Seicento. In Spiriti, A. (a cura di), *Andrea Pozzo, atti del convegno internazionale, 2009*. Varese, Echeo, pp. 259-264.

Chicco G. (1941). *Le fortificazioni di Vercelli: studio storico con brevi cenni sugli assedi del 1617-1638-1704* […]. Vercelli, Gallardi.

Chiodi, E. (2008a). Valperga Maurizio. In Viglino Davico, M., Chiodi, E., Franchini, C. & Perin, A.(eds), *Architetti e ingegneri militari in Piemonte tra '500 e '700*. Torino, Omega edizioni, *s.v*.

Chiodi, E. (2008b). Bellano Filippo Emanuele. In Viglino Davico, M., Chiodi, E., Franchini, C., Perin, A., *Architetti e ingegneri militari in Piemonte tra '500 e '700*. Torino, Omega edizioni, *s.v*.

Claretta, G. (1877). *Storia del regno e dei tempi di Carlo Emanuele II, duca di Savoia.* Genova, Tipografia del R. Istituto de'Sordo-Muti.

Dardanello, G. (1988). Cantieri di corte e imprese decorative a Torino. In Romano, G. (a cura di), *Figure del Barocco in Piemonte. La corte, la città, i cantieri, le province.* Torino, CRT, pp. 163-252.

Dardanello, G. (1989). Libri, fonti e progetti per il disegno dell'architettura civile. In di Macco, M. & Romano, G. (a cura di), *Diana Trionfatrice. Arte di corte nel Piemonte del Seicento.* Torino, Allemandi, pp. 276-277.

Dardanello, G. (1995). Memoria professionale nei disegni dagli Album Valperga. Allestimenti decorativi e collezionismo di mestiere. In Romano, G. (ed), *Le collezioni di Carlo Emanuele I di Savoia.* Torino, CRT, pp. 63-134.

Fantone, M. (2007). La fortezza di Verrua. I tecnici attivi tra aggiornamenti e manutenzioni. In Viglino Davico, M., Bruno jr, A. (a cura di), *Gli ingegneri militari attivi nelle terre dei Savoia e nel Piemonte orientale (XVI-XVIII secolo)*, Firenze, Edifir, pp. 129-160.

Melano, C.Y. (2015). Antonio Maurizio Valperga (1605-1688), ingegnere architetto al servizio delle corti di Savoia e di Francia. Note inedite per un profilo biografico. *Studi Piemontesi*, XLVI/1, pp. 153-160.

Morrogh, A. (1999). The Chapel of the Beato Amedeo at Vercelli: Valperga, Guarini, Garove (1680-82). *Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz*, XLIII/1, pp. 81-102.

Ogliaro, M. (1999). *La fortezza di Verrua Savoia nella storia del Piemonte.* Crescentino, Libreria Mongiano Editrice.

Signorelli, B. (2008). L'ingegnere militare Jacques de Veigy de Lespigny e le fortificazioni di Vercelli e di Verrua (1665-1668). *Bollettino Storico Vercellese*, a. 37, n. 1, pp. 107-158.

Viglino Davico, M. (2001). *La piazzaforte di Verrua.* Torino, Libreria Mongiano Editrice.

Viglino Davico, M. (2005). Le difese verso il ducato di Milano. In Viglino Davico, M. (a cura di), *Fortezze «alla moderna» e ingegneri militari nel ducato sabaudo*, Torino, Celid, pp. 481-491.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20230

Félix Prósperi y Lorenzo de Solís, desde el mediterráneo al Golfo de México

Mónica Cejudo-Collera
Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México, cejudo.m18@gmail.com

Abstract

The defensive work of military engineers at the service of the Spanish crown between the sixteenth and eighteenth centuries was not limited to the Mediterranean region; their influence on the defensive systems of the new American territories allowed planning and technical solutions to be adapted to the requirements of the New World. Multiple research work has been focused on the study of the historical and architectural aspects of such defensive systems. In this sense, the present paper aims to determine the variables and constants of the solutions on both sides of the Atlantic Ocean through analysis and comparisons. Two cases of military engineers are reviewed to highlight the need for an approach not limited to European cases but presented as a global defensive project. Such is the case of Felix Prosperi who, after concluding his work at Santo Domingo and Nicaragua, he worked later at the fort of San Juan de Ulua (Veracruz, Mexico), considered the most important fortified port of New Spain during the viceregal period. At Ceuta, Lorenzo de Solís carried out projects and perfected technical solutions, that he later replicated in San Juan de Ulua. In the context of this conference, it is worth delving into the constructive knowledge of the time, the influence of military engineers on the political events of that time, and the advances in construction technologies linked to the material resources available on site. To meet the objectives of this study, documents from the "General Archive of the Indies" in Seville and from the "General Archive of the Nation" in Mexico were consulted, reports were compared, and specific construction cases were examined.

Keywords: fortification, military engineers, Ceuta, New Spain.

1. Introducción

El reformismo borbónico dispuso una serie de incentivos para el crecimiento económico novohispano (García, 2010). En ese contexto, desde la segunda mitad del siglo XVIII se impulsó la llegada de ingenieros militares europeos a la Nueva España. En este trabajo se analiza, de forma panorámica las implicaciones de la implantación de modelos defensivos, el legado cartográfico y las necesidades constructivas en el ámbito americano, el cual distaba de los modelos portuarios y defensivos europeos.

La historiografía sobre ingenieros militares y su labor en ambos lados del imperio español es amplia. Las obras generales que dan cuenta del alcance de su labor y formación profesional, así como sus aspectos biográficos concuerdan en la necesidad de profundizar en aspectos de su influencia en la dinámica virreinal (Cámara, 2005; Capel, 2005; Capel, Sánchez y Moncada, 1988).

Así mismo, respecto a la movilidad de los ingenieros militares, uno de los trabajos más relevantes es el de Ruiz Oliva (2015), quien muestra los aspectos profesionales, personales y técnicos para el caso de ingenieros con labor en Ceuta y Nueva España. En investigaciones con énfasis en contextos más locales, en general, se asocian las travesías de los ingenieros por

BY-NC-SA

diferentes coyunturas históricas, momentos de guerra y la necesidad de control político (Gámez Casado, 2019; Luengo, 2014).

Se reconoce que hay múltiples ejemplos de la labor ingenieril en ambas latitudes, no obstante, este trabajo se enfoca en dos profesionales que sobresalieron por su trayectoria, obra militar y pública y la trascendencia de sus manifestaciones constructivas: Lorenzo de Solís y Félix Prósperi. Para cumplir este propósito, se revisaron diferentes expedientes y planos procedentes del Archivo General de la Nación de México y el Archivo General de Indias de Sevilla, los cuales se estudian a fin de analizar su legado técnico en Nueva España y el Mediterráneo.

Este tipo de investigaciones resultan relevantes ya que las edificaciones representaron proyectos sin precedentes. Nos encontramos ante la primera globalización, las fortificaciones debían proteger territorios y permitir el libre abasto de mercaderías entre Asia, América y Europa. Entre los objetivos planteados se pretende conocer las soluciones técnicas locales, la resolución de cada problemática según el puerto, y cómo la cartografía y los planos son medios para el conocimiento de estas condicionantes (Luengo, 2015).

2. Félix Prósperi

El italiano Félix Prósperi inició sus servicios militares en la República de Venecia; años después se enlistó en la milicia de Andalucía, en el reconocido Cuerpo de Ingenieros institucionalizado y auspiciado por Jorge Próspero de Verboom, quien conocía a Prósperi. La labor de este ingeniero en el Mediterráneo no fue menor; posteriormente desembarcó en Santo Domingo, donde realizó un mapa de reconocimiento. Luego se trasladó a uno de los puertos más importantes de la época: San Juan de Ulúa en Veracruz (Martínez-Aguilar y Sanz Molina, 2021).

Cabe destacar que a Prósperi se le reconoce como el primero en publicar un tratado en tierras americanas. Este libro representó el primer modelo de consulta para los ingenieros militares editado en Nueva España. Y la Academia de San Carlos se fundó hasta 1781.

En este tratado, Prósperi buscó la unificación de criterios geométricos y matemáticos, con representaciones simplificadas de los modelos de fortificación. Otro de los alcances de este proyecto fue una manera de mejorar las condiciones estructurales de revellines, baterías, baluartes, cañones, cortinas, murallas, fosos, terraplenados; ubicación de puertas, torres, muros y murallones, y realizó propuestas para modificar los muelles.

La topografía en la Nueva España no es la misma que en Europa, los materiales constructivos eran distintos y las condiciones edáficas y climáticas hicieron que Prósperi planteara mejoras a la forma pentagonal. De manera general, el orden geométrico que propuso perseguía dos fines: el primero, reducir el uso de materiales, con cañones ocultos, flancos de construcción sencillos y los baluartes se orientan a los revellines. El segundo consiste en construir con un mejor manejo de los ángulos a partir del uso de triángulos, una técnica poco utilizada hasta ese momento (Galindo, 1996).

Antes de pasar al Golfo de México, es importante resaltar una obra poco usual de Prósperi, ya que la configuración de la fortificación es cuadrangular. Se trata de un fuerte enclavado en una montaña (algo poco común en su tiempo, ya que las fortificaciones eran sobre todo marítimas), en la Provincia de Nicaragua, a orillas del Río San Juan. No se conoce la fecha de elaboración del mapa, es probable que fuera antes de llegar a Veracruz, ya que solicitó varias veces su retorno a Europa, el cual le fue denegado, por lo que permaneció en la plaza. Sobresale al exterior de la fortificación una plataforma que parece un mirador al río (el río cumple la función de foso, por lo que la excavación, tal como marca el mapa, es alrededor, en donde no pasa el meandro). Los almacenes y cuarteles se localizan debajo de la capilla de Santa Bárbara (figura 1).

En algunos casos resulta difícil encontrar datos específicos o más profundos de las obras de los ingenieros militares, tal es el caso de Prósperi de quien aún queda por estudiar el detalle de su labor mediterránea y en Santo Domingo, ejemplo de ello es el informe del Marqués de Ovando que señala lo siguiente:

“Habiendo reparado que el ingeniero Félix Prósperi, copio a la letra en el adjunto plano las notas del borrador, que reservaba sólo para mi gobierno. Hallo conveniente añadir por esta, que habiendo pedido se me volviese el expresado borrador y en su lugar se insertase en los autos la figura y proyecto […] se ejecutó algún descuido en el escribano de gobierno que pudiera

perjudicar mi opinión tal cual sea, hice ánimo de precabirla pero no de insinuarla en el plano que no he querido en mandar borrando." (1)

Este tipo de expedientes arrojan luz a varias situaciones. En principio, no se sabe qué reparo hizo Prósperi, no se encuentra el plano adjunto, ni siquiera el lugar, solamente en la fecha se cita a México. Se requieren análisis más exhaustivos para indagar sobre su incursión y las cualidades que vieron en él desde su práctica en Italia. De igual manera, se necesitan otro tipo de investigaciones para profundizar en la fortificación de Nicaragua, con qué fines se proyectó, si se realizó acorde a lo planeado como especifican otros documentos, la idea constructiva.

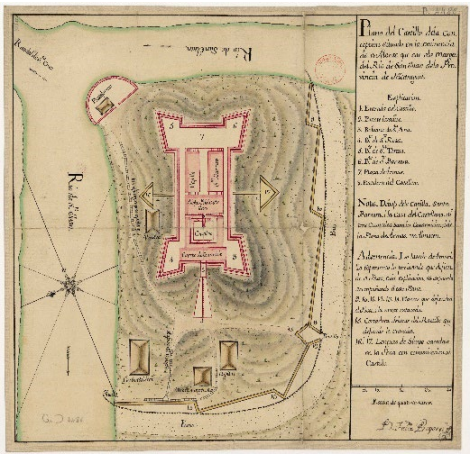


Fig. 1- "Plano del castillo de la Concepción situado en la eminencia de un monte del río de San Juan de la provincia de Nicaragua", s/f, Félix Prósperi, National Library of France, descargado de Europeana.

El mapa de la figura 1 es un claro ejemplo de la influencia de la ingeniería militar europea, en sincronía con las técnicas y adaptaciones realizadas al espacio en América. La defensa del territorio se convirtió en un proceso dinámico, complejo, de mejora continua, de variantes de acuerdo con contextos locales.

En esta panorámica, las construcciones novohispanas debían ser más que un recinto para el resguardo y la seguridad. Por lo general, estaban acompañadas de otros edificios administrativos y fiscales para el funcionamiento y la operación de la guardia en el puerto a defender. La tipología del siglo XVIII, de estilo neoclásico responde a estructuras funcionales así como prácticas y muestra una reducción considerable de tiempo y costos de construcción. En Europa, por lo regular, los fuertes se construían en ciudades ya constituidas, con dinámicas sociales específicas. En Nueva España, casos como Acapulco o San Blas eran poblaciones de tránsito, se ocupaban en la época de arribo de navíos. Por ello, como veremos más adelante, se observan marcadas diferencias en las construcciones atlánticas septentrionales y meridionales. Estas últimas tenían adheridos principios artísticos fundamentados en las escuelas española, italiana y francesa. La idea americana fue otra, debido a la diferencia en los materiales, en el personal operario y la urgencia por establecer presidios (Vargas, 2015).

Se eligió para este trabajo a Félix Prósperi ya que, mediante su tratado, impuso una tendencia en los baluartes modernos, las murallas con terraplén y los edificios anexos sobresalientes. Sus trazos y mejoras se difundieron entre el gremio ingenieril y, estas tendencias sirvieron para la mejora sustancial de la práctica profesional.

La Ilustración trajo consigo la pugna del "buen vivir", con ello las construcciones se diseñaron bajo los principios de comodidad, higiene y salubridad. Y en los proyectos de las fortificaciones se lograba a partir de la unidad compositiva y el orden en sus trazos. De manera singular, Prósperi se esforzó en respetar el contexto radioconcéntrico y la traza en forma de damero, para que la organización de la ciudad figurara en función del fuerte (Rabanal, 2012).

Ahora bien, respecto al trabajo de Prósperi en la Nueva España queremos destacar dos aspectos fundamentales: uno, la influencia que tuvo en ciertas obras de otros ingenieros militares, los cuales siguieron sus principios; y se trata de un ingeniero que cambió diversas formas constructivas adelantándose a las propuestas que se generalizarían posteriormente.

Prósperi arribó a Veracruz en 1735, fue parte de la primera generación dieciochesca, durante la llegada sin precedentes de ingenieros militares a Nueva España. Fue designado para remodelar, dar mantenimiento y, en su caso, construir nuevamente murallas, urbes, muelles, atarazanas y cuarteles. Para ello, se implementaron fundamentos desde la poliorcética (Martínez y Sanz, 2021). La primera obra encomendada a Félix Prósperi fue el reconocimiento de la plaza de San Juan de Ulúa. Se encargó del

levantamiento de un mapa, en el cual detalla la zona urbana de Veracruz y el Puerto de San Juan de Ulúa (figura 2). Este mapa está fechado el 12 de abril de 1737. Algo relevante: en la parte superior propone la construcción de un muelle (indicada en color amarillo). Se puede identificar debido a que, según la nomenclatura conocida, el color rojo significa construcciones que ya existían, mientras que en amarillo se ubican los cambios. En la parte superior se encuentran cuatro elementos edificados: 1. Andén, 2. Almacenes; 3. Hospital; y 4. Batería. Probablemente este elemento refiera a las alternativas exploradas por el ingeniero.

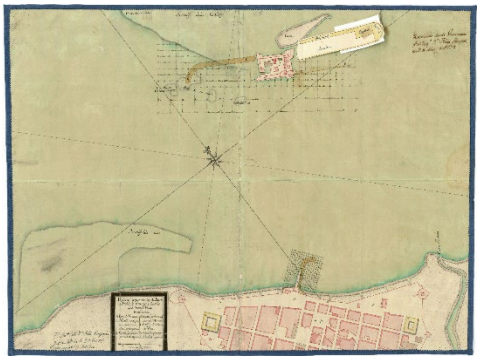


Fig. 2- "Proiectos concernientes al Puerto i Plaza de Veracruz i Castillo de San Juan de Ulúa", Félix Prósperi, 1737, volumen de cartografía, tomado de: *Cartografía y relaciones históricas de Ultramar*, Biblioteca Virtual de Defensa, Madrid.

Los muelles fueron fundamentales en el desarrollo comercial, de hecho, pocas zonas portuarias contaban con uno. El proyecto presentado por Prósperi no se efectuó sino hasta poco más de dos décadas después, por el ingeniero Carlos Luján, quien no lo modificó en su estructura, únicamente en su dimensión:

"Habiéndome conformado con el plano y proyecto de el muelle de ese litoral que me ha hecho presente el ingeniero en Jefe Don Carlos Luján, ya formado con presencia de su antecesor Félix Prósperi, y tiene el rey aprobado, por no haber en el de Luján otra diferencia que prolongarle ocho varas para el resguardo por los bajos que salen a una y otra banda del muelle." (2)

Cabe mencionar que Prósperi tuvo una mayor influencia local, los registros indican que su idea constructiva no fue bien recibida en España. Su obra *La gran defensa* no se difundió, probablemente porque se editó en Nueva España y no en Europa. Otros datos precisan que "el frente poligonal" fue obra primigenia de Prósperi, sin embargo, en la literatura se ha atribuido al Marqués de Montalembert, quien diseñó el método alemán, pero su obra (similar a la de Prósperi) es treinta y cuatro años posterior (Calderon, 1949).

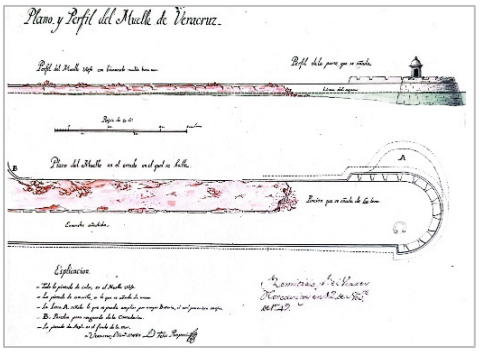


Fig. 3- "Plano y perfil del muelle de Veracruz", Félix Prósperi, 1748, Servicio geográfico del Ejército.

De igual manera, la influencia se manifestó por medio de los recursos constructivos. En este caso, Carlos Luján, al ser designado en Veracruz por el Marqués de Ensenada, le propone utilizar piedra en forma de sillares, al mostrar mejor calidad; esto es de su conocimiento ya que Prósperi se lo hizo saber para un trabajo en La Habana. Estos sillares fueron primordiales en la cimentación del muelle, pues se encontraba obstruido y casi inútil para su operación.

En 1751, Prósperi solicitó debido a su vejez, su regreso a España. Su salud se había deteriorado y se encontraba casi sin vista. Recibió la autorización por parte del virrey Revillagigedo y arribó a Cádiz en 1753 y a Zaragoza en 1754, desde donde solicitó su retorno a Bolonia, Italia, donde probablemente falleció (Calderon, 1949).

2.1. Lorenzo de Solís

Lorenzo de Solís fue un militar asturiano formado en la Escuela de Matemáticas de Oviedo. Al igual que Prósperi, fue recibido en las milicias mediterráneas antes de pasar a América. En 1733 ingresó en la campaña de Italia durante la Guerra de Sucesión de Polonia. En 1735 formó parte de los castillos de San Telmo, Castelnovo y Napolés, en los cuales se sabe hizo reparaciones, sin embargo, no hay evidencia en planos de aquellas fortificaciones.

Antes de llegar a Nueva España, fue contratado en Cartagena de Indias, según lo relata el siguiente documento escrito por el Marqués de Mendoza:

"Rey manda que V.S. permita se embarquen con el ingeniero director Don Lorenzo de Solís destinado a las obras que deben ejecutarse en la Plaza de Cartagena de Indias los cuatro sujetos […] Aranjuez, 28 de abril de 1753." (3)

Su trabajo fue ampliamente reconocido en ciudades como Ceuta, San Sebastián y Algeciras, por destacar algunas. De manera particular, la Almina de Ceuta está rodeada por el océano Atlántico y el mar Mediterráneo, en el norte y el sur, respectivamente. Al oeste construyó un foso homónimo y mira tierra en el este con la Cortadura del Valle. Esta fortificación tiene una orografía complicada, como los terrenos novohispanos. En aquel momento era gobernador de Ceuta, Croix, quien posteriormente se convertiría en visitador novohispano. Los aportes de De Solís destacan por el alzado de la ciudad con un mejor terraplenado, inspiran seguridad al acentuarla con los límites físicos, algo utilizado en la época como elemento de ventaja.

Tal como pasó con Prósperi, De Solís, trabajó en Ceuta donde realizó varias modificaciones requeridas a fin de aumentar la seguridad, aunque en la urbe ya consolidada ya había edificaciones militares, eclesiásticas y civiles (Montes, Pérez, y Queiro, 2022).

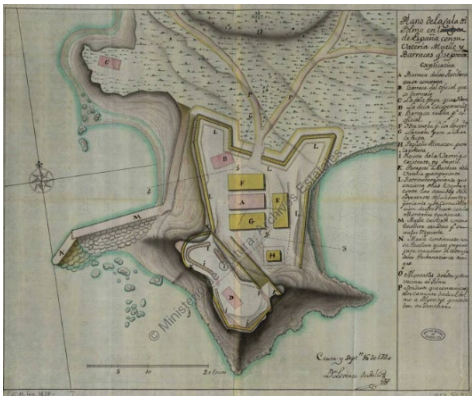


Fig. 4- "Plano de la Cala del Tolmo en la Costa de España con su vateria, Muelle y Barracas que se proyectan", Lorenzo de Solís, Ceuta, 1740. (Archivo General de Simancas. Signatura: MPD, 50, 092).

Para el caso novohispano, realizó una intensa labor en el puerto de San Juan de Ulúa. De Solís estuvo encargado de hacer las reparaciones del castillo entre 1758 y 1760. La figura 4 corresponde a un murallón de 323 varas lineales (aproximadamente 275 metros), con una profundidad de dos varas. Es posible reconocer la topografía marítima a partir de sus planos. Para los cimientos, al momento de su construcción incluía algo parecido a unas compuertas, de forma que los sillares pudieran acomodarse y pegarse con cal (Martínez y Sanz, 2021).

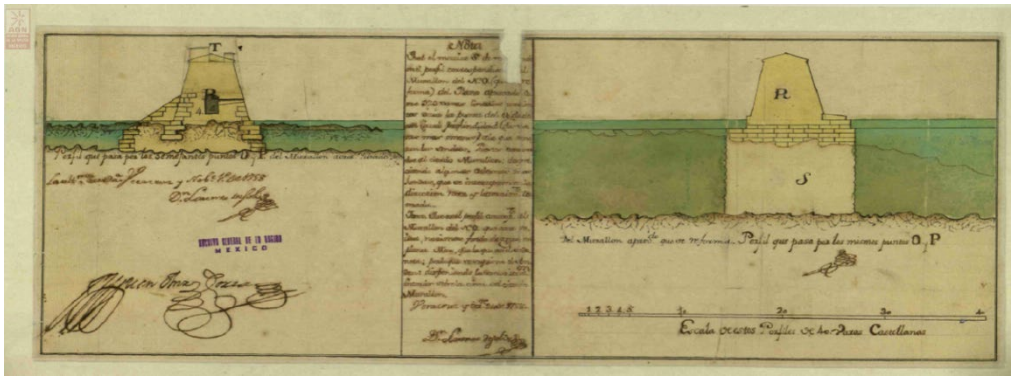


Fig. 5- "Perfiles de Murallón", Lorenzo de Solís, 1758 (Archivo General de la Nación, México, Ramo Historia, Volumen 363, f. 148).

En el camino que atraviesa la fortificación se encontraba un paredón que cubría a los militares mediante muros (Blanes, 2022). Siguiendo los principios de salud observados, De Solís precisa que no es necesario reducir la plaza de armas, lo que resultaría en escasa ventilación e incomodaría a la guarnición. Los contrafuertes sirven de soporte a la fortificación y dan sostén a las

baterías. Dentro de las fortificaciones de la época, las bóvedas cumplían la función de servir de almacén y aljibes, los cuales permiten recolectar las aguas pluviales. Otro punto a resaltar es el reforzamiento de los muros, ya que sirvieron como muros argollados, donde se ataban los navíos.

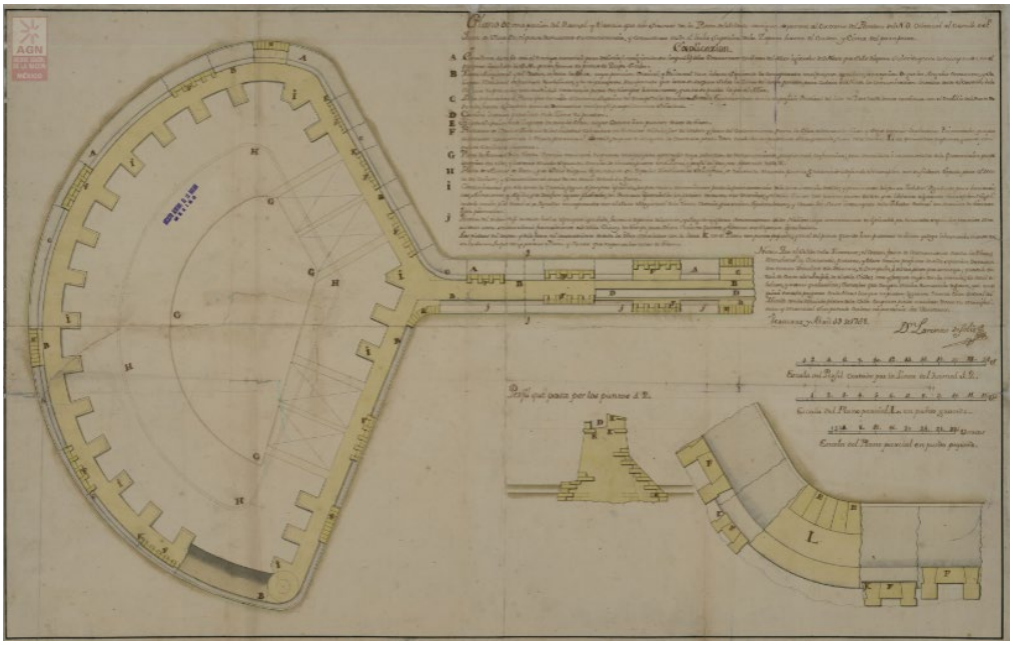


Fig. 1- Medussa blue (James Manson, 2005) Fig. 6- "Plano de una porción de ramal y batería, Castillo de San Juan de Ulúa", Lorenzo de Solís, 1758, (AGN, México, Ramo Historia, Volumen 359, Expediente 1, f. 1).

La intervención de Lorenzo de Solís en el fuerte de San Juan de Ulúa marcó un hito en la construcción militar, al mejorar significativamente el nivel técnico de las ampliaciones realizadas en la fortaleza.

Durante este tiempo, San Juan de Ulúa se consolidó como un puerto comercial que acogía, no sólo a militares sino población de esclavos, indígenas de pueblos cercanos, migrantes caribeños, entre otros.

Este crecimiento poblacional demandó modificaciones en la estructura urbana, y el uso de materiales como cal y canto. Aunque destacados ingenieros como Félix Prósperi, Carlos Bloneaux y Fernando Jerónimo de Pineda trabajaron en la zona, tanto la ciudad como su fortaleza se encontraban en mal estado de conservación. Por ello, fue necesario hacer un reconocimiento de la Plaza de Veracruz, así como realizar planos y perfiles de las baterías. En cuanto a la cimentación, Lorenzo de Solís aplicó los conocimientos adquiridos de Ignacio Sala y replicó en Veracruz los principios utilizados en Ceuta.

3. Conclusiones

Este tipo de investigaciones dan cuenta de la realidad constructiva de la Nueva España durante el siglo XVIII. Los ingenieros militares desarrollaron avances sin precedentes, que se adaptaron a las condiciones locales, por las necesidades y los contextos diversos del territorio americano. El análisis de fuentes primarias resulta un elemento valioso para el conocimiento del legado técnico, los materiales constructivos y cómo se difundió la técnica ingenieril durante el virreinato.

Los ingenieros militares, Félix Prósperi y Lorenzo de Solís, son un claro ejemplo de las continuidades en las manifestaciones arquitectónicas de defensa novohispanas. No solamente por retomar elementos en aspectos técnicos o el respetar y mejorar los proyectos de los ingenieros que los antecedieron, sino que consolidaron un sistema edilicio propio del

contexto americano. Las adecuaciones a sus obras se debieron a lo complicado de la orografía, al uso de materiales constructivos distintos a los europeos, a los instrumentos y técnicas constructivas, así como a las complicaciones climáticas; aunado a la falta de personal y el modo de vida diferente de los puertos Ibéricos.

En ambos casos, el europeo y el americano, es evidente la incidencia de las Academias europeas en el proceso formativo y su afán de continuidad. Su legado se advierte no solo en las edificaciones sino también respecto al pensamiento borbónico. La infraestructura estaba pensada en la sanidad, el control fiscal, el humanismo, la ciencia y la vanguardia. A su vez cimentaron las bases para que otros ingenieros, continuaran su labor en América y el Caribe. Las fortificaciones transformaron sustancialmente ciertos territorios, se apegaron al contenido de la tratadística militar, sin embargo, la labor de los ingenieros militares no fue la misma en Europa que en América.

Diversos factores influyeron como la falta de presupuesto y mano de obra calificada, materiales diferentes y condiciones climáticas adversas retrasaban el equipamiento de obra civil y defensiva. No obstante, los ingenieros militares lograron consolidar la infraestructura para la estructuración del imperio en ultramar.

Notas

(1) Archivo General de Indias (AGI), "Carta del marqués de Ovando sobre plano de Felipe Prósperi", 1747, FILIPINAS, 385, N.5.

(2) Archivo General de la Nación, México, Ramo instituciones coloniales, proyecto de muelle para Veracruz, volumen 29, expediente 2, ff. 142-427.

(3) AGI, Contratación Lorenzo de Solís, 1753, CONTRATACION, 5495, N.2, R.13.

Referencias

Blanes, J. (2022) Caracterización tipológica de las fortificaciones en el caribe, *Ollín* (15), pp. 65-70.

Calderon Quijano, J. (1949) Ingenieros militares en Nueva España. *Anuario de Estudios Americanos* 6, 1-71.

Cámara Muñoz, A. (2005) *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*. Madrid, Ministerio de Defensa, Secretaría General Técnica, Centro de Estudios Europa Hispánica.

Capel Sáez, H. (2005) "Los ingenieros militares y el sistema de fortificación en el siglo XVIII". En: Cámara, A. (ed.) *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*, Madrid, Ministerio de Defensa, Secretaría General Técnica, Centro de Estudios Europa Hispánica, pp. 231-267.

Capel, H., Eugeni Sánchez, J. y Moncada, O. (1988). *De Palas a Minerva: la formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*. Madrid, CSIC Serbal.

Galindo, J. (1996) "El conocimiento constructivo de los ingenieros militares del siglo XVIII. Un estudio sobre la formalización del saber técnico a través de los tratados de arquitectura militar". Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona.

Gámez Casado, M (2019). "Ingenieros militares y obras públicas. Algunos ejemplos de Nueva Granada durante el siglo XVIII", *Ars Longa. Cuadernos de arte*, 125 (27), pp. 125-138.

García Ayluardo, C (2010). *Las reformas borbonicas, 1750-1808*. México, Fondo de Cultura Económica.

Luengo, P. (2014) Movilidad de los ingenieros militares en Cuba a finales del siglo XVIII. *Quiroga. Revista de patrimonio iberoamericano* 6, 36-47.

Luengo, P. (2015) "De los problemas locales a las soluciones globales ingenieros militares y transferencia cultural en la América ilustrada". En: Cámara, A. (ed). *Ingenieria de la Ilustración*. Madrid, Juanello Turriano, pp. 117-127.

Martínez Aguilar, G. y Sanz Molina, S. (2021) "Por la defensa de un territorio: la proyección técnica de los ingenieros militares desde el fuerte de San Juan de Ulúa". *Ulúa, Revista de Historia* (36), pp. 71-100.

Montes De La Vega, J., Pérez Cano, M. y Queiro Quijada, R. (2022) "Lorenzo de Solís y la Almina de Ceuta. Análisis gráfico de su cartografía histórica". XIX Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica, junio de 2022. Universidad Politécnica de Cartagena.

Proceedings of FORTMED, Valencia, Universitat Politècnica de València. (Fortmed 2015).

Rabanal Yus, A. (2012) “El concepto de ciudad en los tratados de arquitectura militar y fortificación del siglo XVIII en España”. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* 24, 81, 10-33.
Ruiz Oliva, J. (2015) *Ingenieros militares del siglo XVIII en Ceuta y América*. Ceuta, Instituto de Estudios Ceutíes.
Vargas Matías, S. (2015) Entre el Mediterráneo y el Atlántico: una travesía histórica y cultural. En: *Modern Age Fortifications Of The Mediterranean Coast-Defensive Architecture Of The Mediterranean.*

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20231

L'arte della guerra nel *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis* di Pietro da Eboli (1194-1197)

Giovanni Coppola
Università di Napoli 'Suor Orsola Benincasa', Napoli, Italia, giovanni.coppola@unisob.na.it

Abstract
The extraordinary vivacity of the polychrome images accompanying the well-known manuscript *Liber ad honorem Augusti* by Pietro da Eboli preserved in the Burgerbibliothek in Bern (Cod. 120/II) provide an extremely interesting picture of the military knowledge and fortified architecture present in Norman southern Italy a few years after the end of the 12th century. What is immediately apparent to those who delve into the *Liber* is the extreme evocative power of the war scenes, so much so that the events of the proposed narrative picture are charged with not only historical but also extremely interesting technological values, to the point of offering new food for thought. The iconographic apparatus of the work depicts the various armies engaged in clashes and hard fighting within the main Norman cities of southern Italy such as Naples, Capua, Salerno, Messina, Palermo and other minor centres. Consequently, beyond the formal values linked to the narration of the fifty-three miniatures characterised by a strong medieval symbolism that stage the various historical episodes, the study intends to focus on the imagery of war, in particular on the way the art of medieval warfare was interpreted, represented and communicated.

Keywords: Petrus de Ebulo, Normans, iconography, warfare, battles, siege.

1. Introduzione

Dopo poco più di un secolo dalla celebre *Tapisserie de Bayeux* (1070-1077) (Bouet & Levy & Neveux, 2004; Musset, 2002), l'epica normanna conobbe una vasta popolarità nell'ultimo scorcio del XII secolo con il *Liber ad honorem Augusti* di Pietro da Eboli (1194-1197). In realtà si tratta di un'altra storia per immagini in cui in ambedue i manoscritti, *Tapisserie* e *Liber*, sembrano scorrere su di un unico binario anche se divisi da due generi, uno di natura iconico e l'altro puramente letterario (Meneghetti, 2002: 463-488).

Il codice, certamente idiografo, su cui si sono basate tutte le edizioni, è conservato presso la Burgerbibliothek di Berna (Cod. 120/II) (1). Il *Liber*, ignorato per molti secoli, fu riscoperto da Samuel Engel che ne curò la prima edizione nel 1746 a Basilea (*Petri d'Ebulo*, 1746). Talvolta il titolo è stato riportato anche come *De rebus Siculis carmen* (*Petrus Ansolinus de Ebulo,* 1904) o ancora come *Liber ad honorem Augusti* (Siragusa, 1905-1906) che poi ha assunto la denominazione definitiva. L'ultima edizione critica è a cura di Fulvio Delle Donne (Delle Donne, 2020). Inoltre, va segnalato un utile riferimento comprensivo del testo e pervenutoci nella versione tradotta in italiano da Francesco De Rosa (De Rosa, 2000).

La storia narra in distici elegiaci corredati da 53 miniature la conquista del Regno di Sicilia da parte dell'imperatore Enrico VI di Svevia per la successione al trono siciliano (Delle Donne, 2005a: 31-73). In breve, le circostanze descritte sono queste. Dopo la morte di Guglielmo II, avvenuta a Palermo il 18 novembre 1189, a soli 36 anni, il monarca non poteva più contare su un erede diretto o designato. Alla corona di Sicilia si opponevano due pretendenti: il cugino Tancredi di Lecce, figlio illegittimo di Ruggero duca di Puglia, a sua volta figlio maggiore di Ruggero II, ed Enrico, figlio dell'imperatore germanico, marito di Costanza

CC BY-NC-SA

d'Altavilla, figlia di Ruggero II, presa in moglie due anni prima dopo due matrimoni. Divenuto imperatore nel giugno 1190, Enrico VI si trovò nella posizione ideale di poter rivendicare per la moglie l'eredità degli Altavilla, in modo da avere finalmente l'opportunità di annettere all'impero l'Italia meridionale. La sopraggiunta morte di Tancredi avvenuta il 20 febbraio 1194 segnò definitivamente la fine del regno normanno e l'avvento degli Svevi con Enrico IV che poté completare la conquista del regno e governarlo fino alla sua morte avvenuta il 28 settembre del 1197 (Kölzer, 1989: pp. 646-665; Zöllner, 1989: pp. 188-196; Tramontana, 1986: pp. 212-220).

Il manoscritto pergamenaceo oggetto del presente saggio fu offerto all'imperatore svevo con un chiaro intento storico-encomiastico, per esaltare l'ideale dell'impero come unico garante di libertà, giustizia e pace e, al contempo, presentare con ridicolo disprezzo antinormanno l'immagine di Tancredi (D'Angelo, 2005: pp. 132-137). Siamo in presenza di 148 carte in cui testo e miniature (dal fol. 95r al fol. 147r) sono ordinatamente intercalate: le prime posizionate sul *verso* della carta, le altre sul *recto* di quella successiva, fungendo da accompagnamento sintetico-figurale a quanto viene narrato poeticamente (Cavallo, 1994: pp. 31-62). Ciò permette, attraverso la lettura dei versi e l'esame delle immagini, di comprendere la successione degli accadimenti che si svolsero tra il 1191 e il 1194, beneficiando di un duplice registro, sia narrativo che figurativo. Il primo e il secondo libro descrivono le circostanze relative allo scontro tra Enrico IV e Tancredi. Il terzo libro, invece, è un panegirico dell'imperatore e del suo governo, nonché un omaggio al cancelliere di Enrico, Corrado di Querfurt, vescovo di Hildesheim e di Würzburg (Delle Donne, 2005a: pp. 29-57). L'autore del quadro narrativo è Pietro da Eboli, che molto probabilmente è anche l'autore delle miniature per la fedele ambientazione delle scene rappresentate, lo si evince anche dal colophon in cui viene presentato come: *Ego magister Petrus de Ebulo, servus imperatoris fidelis, hunc librum ad honorem Augusti composui* (Delle Donne, 2005b, II, 511-514; Kölzer, Stähli *et alii*, 1994: pp. 12-13).

2. L'iconografia e l'apporto alla conoscenza dell'arte della guerra

Aldo Settia ha definito "riflesso ossidionale" la propensione generalizzata nei primi due secoli del Medioevo a considerare le fortificazioni come il fulcro della guerra che ha finito per condizionare la ripetizione di operazioni militari quasi sempre condotte attraverso l'impiego, da parte degli assediati come degli assedianti, di complesse artiglierie difensive (Settia, 2002: pp. 77-182). Le tecniche ossidionali divennero così, e non a torto, una preoccupazione costante dei comandanti militari dell'epoca, come testimoniano le numerose macchine da getto presenti sugli spalti di quasi tutte le immagini raffigurate nell'opera di Pietro da Eboli (Coppola, 2024: pp. 429-436; Cuozzo, 1995: pp.31-66). Sia come sia, i castelli capitolarono, è vero; anzi, a dirla tutta, capitolarono quasi sempre quando i difensori si convincevano di essere ormai stati completamente abbandonati a sé stessi. In generale, i centri fortificati venivano dapprima isolati, a volte con uno o più "contro-castelli" (*counter-castles*), mentre la loro presa finale veniva accelerata attraverso l'uso di potenti macchine da guerra che lanciavano da lontano pesanti proiettili di pietra, non solo per aprire brecce nelle murature ma anche per indebolire l'avversario dal punto di vista psicologico (Coppola, 2023a: pp. 283-300; Coppola, 2023b, pp. 101-108).

L'iconografia dell'assedio contenuta nel *Liber* sembra obbedire a convenzioni figurative piuttosto precise, spesso risolte davanti alle mura con scene di combattimento tra i due diversi schieramenti, che tendono a rispecchiare fedelmente le condizioni degli eserciti e sono in grado di rivelare preziosi dettagli sugli armamenti e sugli apparati difensivi di alcune importanti città normanne dell'Italia meridionale come Napoli, Capua, Salerno, Messina, Palermo e altri centri minori (Zecchino, 2018).

La sommaria descrizione dell'assedio di Napoli (*Neapolis*) (fol. 109r) e di quello successivo dell'estate del 1191 della città da parte dell'esercito (*Boemii)* di Enrico VI (fol. 110r), che si concluse con una devastante epidemia in cui rimase coinvolto anche l'imperatore tedesco al di fuori delle mura cittadine (fol. 112r), ci aiuta a comprendere la fama di inespugnabilità che la città godeva nel secolo XII. Il *Castrum Salvatoris ad mare* (Castel dell'Ovo), che cingeva l'isola di Megaride, viene descritto da Matteo D'Aiello come imprendibile al punto di consigliare Sibilla, moglie di Tancredi, di rinchiudere Costanza d'Altavilla: "C'è un luogo, c'è, me lo ricordo, posto in mezzo alle onde, difeso tutt'intorno dalle acque del mare, allungato in un alto promontorio da trasformazioni

naturali, circondato da scogli ai piedi della rupe; è difeso anche da navi pirate dai suoi scogli aguzzi, da una parte le rocce, dall'altra le acque impediscono l'avvicinarsi dei nemici; questo castello ha nome Salvatore poiché sa custodire ciò che gli viene affidato; è in un luogo così sicuro che deve essere custodita una prigioniera così importante" (De Rosa, 2000: vv. 951-958).

L'ingresso trionfale a cavallo di Costanza d'Altavilla ci mostra l'opulenta città di Salerno (fol. 111r), quando l'*imperatrix triumphans* viene accolta da due gruppi di persone, i rappresentanti della città (*Cives Salerni*) e le nobildonne salernitane (*Nobiles mulieres*). Nella parte inferiore dello stesso foglio, si vede un arciere imperiale pronto a scagliare una freccia da una vicina altura (*torus*) munita di trabucchi a corde, mentre i Salernitani favorevoli alla causa di Tancredi difendono la fortificazione dalla terrazza della *Turris maior* con l'uso di un fustibalo (Coppola, Merlo, 2024: pp. 139-217) e altri trabucchi dello stesso tipo (Coppola, 2024: pp. 429-436).

Fig. 1- Ingresso trionfale di Costanza d'Altavilla nella città di Salerno (in alto); insurrezione dei salernitani favorevoli a Tancredi (in basso) (Bern, Burgerbibliotek, Pietro da Eboli, *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis*, Cod. 120/II, fol. 111r, 1194-1197).

Alcuni dei momenti storici, riassunti con incredibile efficacia nell'opera, sono anche le scene che raffigurano l'assalto delle truppe di Tancredi al castello salernitano di Terracena, dove Costanza è rifugiata e il furioso attacco alla città da parte di Enrico VI di Svevia per vendicare l'oltraggio alla moglie (fol. 132r). La *Turris maior* di Arechi, arroccata sulle alture del monte Bonadies, appare in ben cinque iconografie (foll. 111r, 115r-117r, 132r): la fortezza sembra concepita con tre torri merlate, di cui quella centrale è più grande di quelle laterali mentre il Castel Terracena, posto a ridosso delle mura orientali, è rappresentato con le forme tipiche dei dongioni normanni a più piani e a pianta rettangolare (Peduto, 2006: pp. 335-344).

Fig. 2- L'assalto di Enrico VI alla città di Salerno (Bern, Burgerbibliotek, Pietro da Eboli, *Liber ad honorem Augusti Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis*, Cod. 120/II, fol. 132r, 1194-1197).

Interessante è poi la visione della presa della città di Capua, con i due eserciti - *tancredini* guidati da Riccardo d'Acerra e *imperiali* agli ordini di Corrado di Lützelhardt - che si danno battaglia all'ultimo sangue (fol. 123r). Vivace, e al contempo efficace, risulta la narrazione con un'attenta descrizione degli scontri che si svolgono all'interno della città, mentre la

rappresentazione iconografica mostra addirittura un teutonico in procinto di lanciarsi dalla cima di una torre nel vano e disperato tentativo di colpire Riccardo d'Acerra, cognato di re Tancredi. Va inoltre notato che i contributi più significativi apportati dai normanni si trovano nel campo delle tattiche di combattimento a cavallo. Infatti, molto interessante nella stessa miniatura è la sequenza di immagini dello scontro frontale tra due cavallerie contrapposte, i cui cavalieri (*milites*) tengono l'asta della lancia "in resta", cioè sotto l'ascella, per colpire l'avversario con più forza scaricando il proprio peso e quello del cavallo lanciato al galoppo. La tecnica permetteva di sfruttare al meglio la penetrazione della lancia nel corpo dell'avversario, garantita non solo dall'adozione della staffa ma anche dalla presenza di bordi rialzati nella parte anteriore e posteriore della sella che assicuravano una buona distribuzione dei carichi e stabilizzavano il naturale contraccolpo derivante dall'urto contro il nemico (Cuozzo, 1989: pp. 23-40).

Fig. 3- Presa della città di Capua da parte di Ricardo d'Acerra (Bern, Burgerbibliotek, Pietro da Eboli, *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis*, Cod. 120/II, fol. 123r, 1194-1197).

Allo stesso tempo le spade di questo periodo sono più lunghe e pesanti e continuano ad essere utilizzate con fendenti portati dall'alto verso il basso, in modo che il cavaliere nello scontro con l'avversario avvalendosi della staffa potesse piegare il corpo in avanti e brandire la spada senza perdere l'equilibrio (Coppola, 2015: p. 103).

Fig. 4- Esercito e flotta dell'imperatore Enrico VI di Svevia per la conquista del Regno di Sicilia (Bern, Burgerbibliotek, Pietro da Eboli, *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis*, Cod. 120/II, fol. 131, 1194-1197).

Infine, l'apparato iconografico presenta la suggestiva scena dell'esercito e della flotta dell'imperatore Enrico VI di Svevia per la conquista del Regno di Sicilia: da un lato sono presenti alcune galee biremi di varie dimensioni dotate di un albero con la tipica vela latina e, dall'altro, fanti, arcieri e balestrieri armati di tutto punto e schierati in parata (fol. 131r). Le galee, raffigurate e documentate con precisione, erano composte da equipaggi con propulsione mista a vela o a remi. L'immagine mostra imbarcazioni in uso in Italia meridionale nella seconda metà del XII secolo con entrambe le file di voga disposte sopra il ponte, utilizzando un metodo di voga che divenne noto come sistema "alla sensile" e che richiedeva grandi capacità di coordinamento. I due vogatori, che manovravano fianco a fianco, usavano ciascuno un remo ed erano disposti nello

stesso banco in posizione quasi eretta, in modo da consentire una maggiore resa dell'unità soprattutto nelle fasi di attacco e di difesa per aumentarne la velocità e la capacità di manovra. Si trattava di un sistema di voga totalmente diverso da quello seguito dai rematori delle navi da guerra classiche e bizantine (monoremi o biremi con due ordini di rematori sovrapposti) che, al contrario, vogavano sempre seduti (Prior, Jeffreys, 2006: pp. 429-430).

Non si può poi trascurare l'importanza attribuita all'artiglieria: quasi tutte le tavole con scene di guerra raffigurano trabucchi a corda, mentre non si rilevano trabucchi a contrappeso. Del resto, tale assenza è confermata dalle fonti coeve, poiché sembra che la prima testimonianza europea della presenza di un trabucco a contrappeso (*trabuchus*) su un campo di battaglia è probabilmente quella che risale al 1189 impiegata durante l'assedio di Castelnuovo Bocca d'Adda (Giovanni Codagnello, 1901: p.25). L'utilizzo o meno nel Mezzogiorno normanno-svevo del trabucco a contrappeso rimane tuttavia una questione aperta, soprattutto a causa della confusione terminologica dovuta alle fonti non sempre al passo con le innovazioni in campo tecnologico (Amatuccio, 2009: pp. 308-309). Il trabucco a contrappeso ha indubbiamente lasciato un segno nell'arte della guerra medievale, anche se le sue origini e il suo primo sviluppo rimangono tuttora non ancora ben definiti. Si è ipotizzato che la macchina da guerra sia entrata in uso verso la fine del XII secolo e che sia stata successivamente perfezionata per lanciare pesi enormi, pur avendo una gittata con una traiettoria piuttosto arcuata (David Nicolle, 2005: p. 14). Come si può intuire dalla notevole potenza di lancio dell'arma, l'avvento del trabucco con contrappeso cambiò letteralmente la guerra d'assedio, rivoluzionando non solo l'architettura militare in Europa, ma anche in Medio Oriente, poiché furono necessarie ulteriori opere difensive per contrastare l'accresciuto potere distruttivo dell'artiglieria meccanica (Chevedden, Shiller, Gilbert, Kagay, 2000: pp. 439-441). Quel che è certo per ora è che la prima illustrazione esistente di un trabucco a contrappeso si trova in un manuale militare scritto per Saladino, il celebre fondatore della dinastia Ayyubide, nello stesso anno della battaglia di Hattin (4 luglio 1187) (Mardhī ibn Ali al-Tarsūsī, foll. 133r, 134v, 137r-138r; C. Cahen (1947-1948): 119, 142, pl. 2, fig. 12).

Inoltre, è interessante notare che nel *Liber* è raffigurata per la prima volta una balestra di tipo elementare (foll. 102r, 109r, 116r), caratterizzata da un arco di solo legno di ampiezza notevole, montato perpendicolarmente su un'asta scanalata, anch'essa di legno, la cui estremità si biforcava a formare una sorta di forcella, che azionava il meccanismo di sgancio del proiettile.

Fig. 5- L'assedio della città di Napoli da parte di Enrico VI (Bern, Burgerbibliotek, Pietro da Eboli, *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis*, Cod. 120/II, fol. 109, 1194-1197).

Non è ancora accertata quando sia avvenuta la comparsa in Occidente della balestra, arma di origine orientale. Le prime testimonianze scritte risalgono alla metà dell'XI secolo e sono di origine normanna, come testimonia Amato di Montecassino, il quale riferisce che Riccardo d'Aversa combatté contro Capua nel 1062 con uomini armati *"de arc et de arbaleste"* (Amato di Montecassino: IV, 28, p. 202; V, 28, p. 256; VIII, 14, p. 254). Giovanni Amatuccio suppone che la diffusione della balestra avvenne per prima nel Mezzogiorno d'Italia, rispetto ad altre regioni d'Europa, dove Bizantini ed Arabi ebbero a che fare per la prima volta con quest'arma a loro sconosciuta (Settia (2005): 129-135; Amatuccio (2009): 304-307). Le frecce scoccate da una balestra, chiamate "quadrelli" o "dardi", erano

caratterizzate da un'asta di legno con una punta tetraedrica, più corta e più robusta delle frecce dell'arco. Questo proiettile era molto pericoloso perché poteva perforare le maglie che componevano gli anelli di ferro dell'usbergo e infliggere ferite mortali. I quadrelli erano rivestiti con piume di varie specie, selezionate dalla coda e dalle ali di grandi uccelli, per stabilizzarne la traiettoria in volo (Amatuccio, 1995: pp. 61-62).

Allontanandoci per un attimo dall'aspetto bellico del *Liber*, vale la pena di ricordare che, come è evidente dalle scene disegnate, la concezione dello spazio è ancora estranea, almeno lo era in quegli anni, alle leggi della prospettiva, che, invece, sarà in seguito pensata come mezzo per ordinare nei vari rapporti spaziali tutta la realtà visiva. Siamo infatti in presenza di un uso dello spazio caratterizzato dal rispetto del rapporto con l'edificio storico collocato secondo una prospettiva urbana suggerita dal desiderio di vedere e controllare l'irrequieta nobiltà feudale.

Dal punto di vista artistico è opinione diffusa che i disegni del *Liber* siano stati influenzati dai cicli musivi ruggeriani (1140-1143) oltre che dagli intensi brani pittorici dei soffitti lignei della Cappella Palatina (1143), della Cattedrale di Monreale (1174) e della Cattedrale di Cefalù (1150), in cui i motivi decorativi sono superati da quelli figurativi. Tali opere mostrano uno straordinario repertorio di scene di vita quotidiana con cavalieri e guerrieri, cacciatori e falconieri, prìncipi e musici, e sono arricchite da una varietà impressionante di animali (Johns 2010: pp. 387-407; Aurigemma, 2004: pp. 128-129).

Tuttavia, in questo contesto, non si può trascurare il problema dell'autenticità o meno delle rappresentazioni tratte dalla ricca dotazione iconografica della *Tapisserie de Bayeux* e del *Liber ad honorem Augusti*, che ha portato alla formulazione delle tesi più disparate da parte degli specialisti della civiltà normanna, al fine di attribuire una certa veridicità ai disegni stilizzati sulla base di considerazioni generali (Coppola, 2022a: pp. 85-107). Di recente, un'analisi è stata condotta dell'intero *corpus* illustrativo che ha indagato il tema dell'*ars bellica* tra l'XI e il XII secolo in un'ottica più ampia, focalizzando l'attenzione sulle strategie di combattimento adottate dagli eserciti (battaglie campali e assedi statici e dinamici) (Coppola, 2016: pp. 231-247), sul tipo di armatura (usbergo) e sulle diverse armi in dotazione (elmo conico con nasale, scudo a mandorla, spada, lancia, ascia, arco e balestra) (Coppola, 2021: pp. 4-20), sui numerosi strumenti di lancio impiegati, come fustibali, fionde e granate o altri mezzi di offesa, quali triboli e mazze ferrate (Coppola, Merlo, 2024: pp. 139-217; Coppola, 2022b: pp.127-143), sulle artiglierie da getto (trabucchi a corda e a contrappeso) (Coppola, 2024:pp. 429-436; Chevedden, 2000: pp. 71-116) e, infine, sulle molteplici realtà architettoniche militari rappresentate (città fortificate, castelli, torri, motte) (Coppola, 2023b: pp. 101-108).

3. Conclusioni

Sebbene lo sviluppo figurativo del *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis* alluda a forme di comunicazione e simboli che potrebbero far pensare a un certo scollamento dalla realtà, come si sarebbe potuto immaginare in un'epoca lontana, i disegni, pur essendo molto stilizzati e idealizzati, permettono di cogliere una quantità impressionante di dettagli sull'equipaggiamento militare, evidenziando con una certa facilità e una buona dose di realismo le tracce di alcune delle importanti trasformazioni avvenute nell'evoluzione dell'arte della guerra in epoca normanna (Theotokis, 2020; Guzzo, 2019; Coppola, 2015; Stickland 1992; Nicolle, 1988). Ciò è stato possibile perché l'autore del *Liber* non si è limitato a scrivere un'opera puramente poetica, ma ha voluto creare un percorso visivo di grande capacità comunicativa, un mezzo di propaganda ideologica che potesse indirizzare sia la turbolenta società feudale del *Regnum Siciliae* di fine XII secolo e sia gli artigiani, i piccoli commercianti e i contadini a propendere per Enrico VI, nel delicato momento in cui la dinastia normanna si stava estinguendo e quella sveva si preparava a succederle.

In conclusione, possiamo affermare senza ombra di smentita che il carme di Pietro da Eboli riveste una grande importanza dal punto di vista della storia e dell'architettura militare medievale che è andata crescendo nel tempo, come dimostrano le pubblicazioni scientifiche ad esso dedicate negli ultimi anni (Kraft, 2006).

Note

(1) L'edizione illustrata dell'opera alla quale fa riferimento in questo saggio è di T. Kölzer, M. Stähli *et alii*, (eds.) (1994), *Petrus de Ebulo, Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis. Eine Bilderchronik der Stauferzeit, Cod 120/II der Burgerbibliothek Bern*, Sigmaringen, Thorbecke, 1994.

Bibliografia

Amato di Montecassino, *Ystoire de li Normant*, volgarizzata in antico francese, (ed.) V. De Bartholomaeis, (1935). In: Istituto storico italiano per il Medioevo (*Fonti per la Storia d'Italia*), 76. Roma, Tipografia del Senato.

Amatuccio, G. (1995), Arcieri e balestrieri nella storia militare del Mezzogiorno medievale. *Rassegna storica salernitana*, XII/2, 55-96; Id. (2009), Aspetti dell'interscambio di tecnologia militare nel Mezzogiorno normanno-svevo. In: Trombetti Budriesi, A. L. (a cura di), *Cultura cittadina e documentazione. Formazione e circolazione di modelli*, Bologna, 12-13 ottobre 2006, Bologna, 301-309.

Aurigemma, M.G. (2004), *Il cielo stellato di Ruggero II. Il soffitto dipinto di Cefalù*. Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale.

Bouet, P., Levy B. & Neveux F. (eds.) (2004) *La Tapisserie de Bayeux: l'art de broder l'histoire*. Actes du colloque, Cerisy-la-Salle, octobre 1999. Caen, Presses universitaires de Caen.

Cahen, C. (1947-1948), Un traité d'armurerie compose pour Saladin. *Bulletin d'Études Orientales*, 12, 103-163.

Cavallo, G. (1994), Testo e immagine: una frontiera ambigua. In: *Testi e immagine nell'Alto medioevo*, Atti della XLI Settimana di Studi di Spoleto, 15-21 aprile 1993, I vol. Spoleto, C.I.S.A.M., 31-62.

Chevedden, P.E. (2000), The Invention of the Counterweight Trebuchet: A Study in Cultural Diffusion. *Dumbarton Oaks Papers*, LIV, 71-116.

Chevedden, P.E., Shiller Z., Gilbert S.R. & Kagay D.J. (2000), The Traction Trebuchet: A Triumph of Four Civilizations. *Viator*, 31, 433-486.

Coppola, G. & Merlo, M. (2024), Il fustibalo. Storia illustrata di un'arma lanciatoia medievale dimenticata. *Storia Militare Medievale*, 5, 17, 139-217.

Coppola, G. (2024), Assedi e macchine da guerra nel Mezzogiorno normanno, XI e XII secolo. In: G. Islami, D. Veizaj (eds.), *Defensive architecture of the Mediterranean*, Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast (FORTMED 2024), Tirana, 18-20 april 2024, vol. XVII. Tirana, Universiteti Politeknik i Tiranës, 429-436; Id., (2023a), L'arte della poliorcetica nell'Italia meridionale normanna. *Accademia degli Euteleti*, 90, 283-300; Id., (2023b), Le motte e i dongioni de La Tapisserie de Bayeux. Materiali sulla storia e l'iconografia dell'architettura fortificata normanna dell'XI secolo. In: Bevilacqua, M.G. & Ulivieri D. (eds.), *Fortifications of the Mediterranean Coast*, International Conference FORTMED 2023), Pisa 23-24-25 March 2023, vol. XIII. Pisa, Pisa University Press, 101-108; Id., (2022a), La Tapisserie de Bayeux e l'apporto alla conoscenza della Storia dell'architettura militare dell'XI secolo. *Accademia degli Euteleti*, 89, 85-107; Id., (2022b), I Normanni in battaglia: fionde, granate, triboli, mazze e altri mezzi. *Nuova Antologia Militare*, 3, 9, 127-143; Id., (2021), L'equipaggiamento militare normanno tra fonti scritte, archeologiche e iconografiche (secoli XI-XII). *Napoli Nobilissima*, ser. 7, vol. VII.3, 4-20; Id., (2016), Battaglie campali nel Mezzogiorno Normanno. In: "*Quei maledetti normanni". Studi offerti per Errico Cuozzo per i suoi settant'anni da Colleghi, Allievi e Amici*, Martin, J.-M. & Alaggio, R. (eds.), vol. I. Ariano Irpino, CESN, 231-247; Id., (2015). *Battaglie normanne di terra e di mare. Italia meridionale, secoli XI-XII*. Napoli, Liguori Editore.

Cuozzo, E. (1989), *"Quei maledetti Normanni". Cavalieri e organizzazione militare nel Mezzogiorno normanno*. Napoli; Id., (1995), Trasporti terrestri militari. In: *Strumenti, tempi e luoghi di comunicazione nel Mezzogiorno normanno-svevo*, Musca, G., Sivo, V. (eds.), Atti delle undecime giornate normanno-sveve, Bari, 26-29 ottobre 1993. Bari, Dedalo, 31-66.

D'Angelo, E. (2005), Le manuscrit de Pierre d'Eboli et la satire du pouvoir. *Dossiers d'archéologie*, 299, 132-137.

Delle Donne, F. (2020), *Petrus de Ebulo. De rebus Siculis carmen*. Potenza, Basilicata University Press; Id., (2005a), *Il potere e la sua legittimazione: letteratura encomiastica in onore di Federico II di Svevia*. Arce, Nuovi Segnali; Id., (2005b), Pietro da Eboli. In: *Enciclopedia Federiciana*, II. Roma, Treccani, 511-514; Id., (2001), Dai Normanni agli Svevi. La tradizione propagandistica nel *Liber ad honorem Augusti* di Pietro da Eboli. In: *Politica e letteratura nel Mezzogiorno medievale*. Salerno, Carlone, 31-73.

Guzzo, C. (2019), *L'esercito normanno nel Meridione d'Italia. Battaglie, assedi ed armamenti dei Cavalieri del Nord (1016-1194*). Brindisi, Rotary Club Appia Antica.

Iohannis Codagnelli, Annales Placentini. (ed.) O. Holder-Egger, (1901). In: *Monumenta Germaniae Historica, Scriptores*, XXIII, Hannoverae et Lipsiae, Impensis Bibliopolii Hahniani, 1-116.

Johns, J. (2010), Le pitture del soffitto della Cappella Palatina. In: Brenk B. (ed.), *La Cappella Palatina a Palermo,* Modena, Franco Cosimo Panini Editore, 387-407.

Kölzer, T. (1989), Regno di Sicilia e Impero alla fine del sec. XII. In: *Mediterraneo medievale*. *Scritti in onore di F. Giunta*, Centro di studi tardoantichi e medievali di Altomonte (ed.), II. Soveria Mannelli, Rubettino, 646-665.

Kölzer, T., Stähli, M. *et alii*, (eds.) (1994), *Petrus de Ebulo, Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis. Codex 120 II der Burgerbibliothek Bern. Eine Bilderchronik der Stauferzeit*. Bern, Sigmaringen, Thorbecke.

Kraft, S. (2006), *Ein Bilderbuch aud dem Kõnigreich Sizilien. Kunsthistorische Studien zum "Liber ad Honorem Augusti" des Petrus von Eboli (Codex 120 II der Bugerblibliothek Bern)*. Weimar-Jena, Hain Wissenschaft.

Liber ad honorem Augusti, (ed.) F. De Rosa, (2000). Cassino, Francesco Ciolfi Editore.

Liber ad honorem Augusti, (ed.) G.B. Siragusa, (1905-1906). In: Istituto storico italiano per il Medioevo *(Fonti per la Storia d'Italia),* 39. Roma, Tipografia del Senato.

Mardhī ibn Ali al-Tarsūsī (1193), *Tabsirat arbāb al-albāb fī kayfiyyat an-najāt fi'l-hurūb min al-anwā' wa nashr a'lām al-a'lām fi al-'udad wa al-'alāt al-mu'īnah 'ala liqā' al-a'dā'* (Informazioni per i saggi su come sopravvivere ai combattimenti e la diffusione di istruzioni sull'equipaggiamento e sui dispositivi che aiutano ad affrontare i nemici). Oxford, Bodleian MS. Huntington 264.

Meneghetti, M.L. (2002), La cultura visiva (affreschi, rilievi, miniature). In: P. Boitani, M. Mancini, A.

Musset, L. (2002), *La Tapisserie de Bayeux*. Paris, Zodiaque.

Nicolle, D. (2005), *Crusader Castles in the Holy Land 1192-1302*, Oxford, Osprey Publishing, 2005; Id., (1988), *Arms and armour of Crusading era. 1050-1350*, 2 voll. White Plains, Kraus International Publications.

Peduto, P. (2006), Salerno nell'Alto Medioevo. In: *Le città italiane fra la tarda Antichità e l'Alto Medioevo*, Augenti A. (a cura di), Atti del convegno, Ravenna, 26-28 febbraio 2004. Firenze. All'Insegna del Giglio, 335-344.

Petri d'Ebulo Carmen de motibus Siculis et rebus inter Henricum VI Romanorum Imperatorem et Tancredum seculo XII gestis, (ed.) S. Engel, (1746). Basilea, Typis Emanuelis Thurnisii.

Petrus Ansolinus de Ebulo, De rebus Siculis carmen, (ed.) E. Rota, (1904), In: *Rerum Italicarum scriptores*, XXXI, 1, Città di Castello, Tipi della Casa editrice S. Lapi.

Petrus de Ebulo, De rebus Siculis Carmen, (ed.) F. Delle Donne, (2020). Potenza, BUP-Basilicata University Press.

Prior, J. H., Jeffreys, E. M. (2006), *The Age of the Dromon, The Byzantine Navy ca. 500-1204*. Leiden-Boston, Brill.

Settia, A.A. (2005), Gli strumenti e la tattica della conquista. In: *I caratteri originali della conquista normanna. Diversità e identità nel Mezzogiorno (1030-1130)*, Atti delle sedicesime giornate normanno-sveve (Bari, 5-8 ottobre 2004), R. Licinio, F. Violante (eds.). Bari, Dedalo, 129-135.

Stickland, M. (ed.) (1992), *Anglo-Norman Warfare*. Woodbridge, Boydell & Brewer.

Theotokis, G. (2020), *Warfare in the Norman Mediterranean*. Woodbridge, Boydell & Brewer.

Tramontana, S. (1986), *La monarchia normanna e sveva*. Torino, UTET.

Vàrvaro (a cura di), *Lo spazio letterario del Medioevo. 2. Il Medioevo volgare*, vol. II. La circolazione del testo. Roma, Salerno editrice, 2002, pp. 463-488.

Zecchino, F. (2018), *L'architettura disegnata nel Liber ad honorem Augusti di Pietro da Eboli*. Roma, Il Cigno CG Edizioni.

Zöllner, W. (1989), Heinrich VI. In: *Deutsche Könige und Kaiser des Mittelalters*, E. Engel, E. Holtz (eds.). Leipzig-Jena-Berlin, Urania-Verlag, 188-196.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20232

I precetti di Francesco di Giorgio Martini e riscontri nel Castello Aragonese di Taranto

Maurizio Dalena
Politecnico di Bari, Bari, Italia, dalena.maurizio@gmail.com

Abstract

The work of the Sienese architect Francesco di Giorgio Martini is widely discussed within the scientific debate regarding the construction of the Aragonese Castle of Taranto. To date, the discussion is essentially based on two hypotheses: the first suggests the presence of the Sienese architect in Terra d'Otranto during the last two decades of the 15th century, during a journey to the Kingdom of Naples alongside Duke Alfonso I of Calabria. The second hypothesis proposes that Francesco di Giorgio Martini may have contributed to the construction of the fortress indirectly, through directives and design plans that were subsequently executed.
Therefore, it has been considered appropriate to verify whether the principles of Martini's architecture, as outlined by the Sienese architect in his *Trattato di Architettura Civile e Militare*, can be found in the Taranto castle, thus validating the possible attribution to the great architect. The analysis has particularly focused on two main themes: the towers (*Book V*, *Chapters IV-VIII*) (the Annunziata Tower and San Lorenzo Tower) and the chapel dedicated to San Leonardo (Book IV, Chapters III-VI).
Furthermore, a comparative architectural and constructional analysis was carried out both on the towers of the Taranto castle and on the religious building, in comparison with other works attributed to Francesco di Giorgio Martini.

Keywords: Francesco di Giorgio Martini, Terra d'Otranto, aragonese castle, fortification.

1. Introduzione

Questo testo prende spunto da uno studio sviluppato nel Laboratorio di Laurea in Restauro dell'Architettura presso il Politecnico di Bari – dipartimento ICAR nell'anno accademico 2019/20 supervisionato dalla prof.ssa Rossella de Cadilhac e realizzato da un gruppo di sei studenti di architettura. In questa sede, l'analisi si concentra sull'operato dell'architetto senese Francesco di Giorgio Martini in relazione alla costruzione del Castello Aragonese di Taranto.

Il dibattito scientifico sulla possibile attribuzione del progetto al celebre architetto si divide tra chi sostiene una sua partecipazione diretta durante un viaggio in Terra d'Otranto alla fine del XV secolo e chi propone un contributo indiretto attraverso direttive e disegni. L'indagine condotta ha cercato di appurare se i principi architettonici esposti nel *Trattato di Architettura Civile e Militare* di Francesco di Giorgio Martini possano trovare riscontri nel castello di Taranto, concentrandosi su due aspetti principali: i torrioni e l'edificio ecclesiastico. Inoltre, è stata effettuata un'analisi comparativa con altre opere attribuite al Senese per rafforzare l'ipotesi di una sua possibile influenza sulla fortezza tarantina.

1.1 L'eredità grafica e teorica di Francesco di Giorgio Martini

Il trattato di Francesco di Giorgio Martini si distingue come uno dei pochi del suo periodo corredati da un significativo apparato grafico. Martini sviluppa un sistema proporzionale

BY-NC-SA

autonomo, in cui planimetrie e alzati sono ricondotti all'essere umano in linea con la tendenza antropometrica dell'epoca.

Il trattato martiniano si articola in sette libri. Quelli di interesse per questo scritto sono il Libro I, il Libro II, il Libro IV e il Libro V.
Il Libro I tratta delle pietre da costruzione. Il Libro II si concentra sugli edifici civili. Il Libro IV è riservato agli edifici ecclesiastici. Il Libro V è incentrato sulle fortificazioni, esaminando l'influenza delle nuove tecniche belliche legate all'uso delle armi da fuoco e la necessità di magazzini adeguati a conservarle.

2. La conformità dei precetti dell'architetto senese nel Castello di Taranto

Per il confronto è stata adottata la versione del Trattato redatta da Carlo Promis nel 1841, intitolata *Trattato di architettura civile e militare di Francesco di Giorgio Martini architetto senese del secolo XV*.

Di seguito si analizzano in dettaglio alcuni aspetti del castello tarantino, confrontandoli con i principi esposti da Francesco di Giorgio Martini nel suo Trattato. Attraverso l'analisi di vari elementi costruttivi si mettono in evidenza le affinità tra le prescrizioni teoriche del Martini e la realizzazione pratica nel Castello Aragonese di Taranto, al fine di dimostrare la possibile paternità dell'opera.

Avvertenze circa le fondamenta - Libro V, Capo V – *Il fondamento sia sopra saldo sasso, o tufo, o terreno tenace e duro* (p. 258).

Attraverso una scansione morfografica si è potuto accertare che il Castello poggia su di un grande banco calcarenitico. Le fondamenta si estendono circa 4 m sotto il livello del mare, poggiando sul banco di carparo molto tenace e compatto, in perfetto accordo con il precetto martiniano. Come è accertabile da un'indagine visiva nel Castello, all'interno di molti ambienti si ritrova il banco geologico tagliato.

Delle parti delle fortezze Dei fossi – Libro V, Capo VI – "*I fossi tanto sono migliori quanto più larghi e profondi sono ma l'altezza loro ragionevole è da 40 in 50 piedi* […] (p. 259).

Il fossato aragonese collegava tra loro il Mar Piccolo e il Mar Grande. Era profondo 13-14 m, largo 24 m al centro e 31 m in prossimità delle estremità. Questo elemento doveva assicurare un flusso d'acqua molto veloce, impedendone l'interramento. L'angolo formato dal fossato subito a nord del Castello permetteva una copertura totale del fossato per mezzo dell'efficace difesa di fiancheggiamento.

Dei Capannati - Libro V, Capo IX –*Sui capannati ossiano casamatte antiche. Nella suprema parte dei torrioni si può fare una piramide circolare o si può fare una cavità con due o tre gradi inverso il centro diminuentesi* (p. 265).

Le uniche postazioni sommitali dei quattro torrioni riportate alla configurazione aragonese sono quelle del Torrione dell'Annunziata. Le postazioni di tiro delle artiglierie dietro il parapetto di coronamento sono collocate in una cavità con tre gradoni di altezza decrescente verso il centro del Torrione.

"*Ho imaginato una difesa alle bombarde di brevissima spesa, tempo e comodità di materia, la qual difesa essendo in forma di capanna, è parso chiamarla capannato* [...] *nella profondità dei fossi, dove non possono le bombarde degli inimici offendere, si debba fare una stanza di muro grosso 5 in 6 piedi o più, a beneplacito, con le offese intorno*" (p. 265).

Il Castello presenta casematte sia al livello del fossato che all'interno dei torrioni. Ad esempio, la cortina muraria di levante è attraversata longitudinalmente da una 'casamatta' continua collocata circa 1,5 m s.l.m.

Parzialmente riaperta nel 2005 per un tratto di circa 3 m, ha mostrato una volta ogivale, con uno spessore murario verso l'esterno pari circa a 3 m, feritoie ubicate in corrispondenza dei condotti di ventilazione.

Delle mura e delle porte – Libro V, Capo X - […] *si debba fare le porte in quella parte della fortezza che manco può essere da bombarde offesa* (p. 267).

La porta di levante del Castello è collocata tra gli 8,5 e i 11,5 m s.l.m. Nascosta dal fossato e dallo spalto, che dovevano raggiungere un'altezza di circa 13 m s.l.m., impedendo all'artiglieria nemica di colpirla.

"che la porta non sia semplice, anzi abbia più entrate reverse." (p. 267)

Si può ipotizzare che, in origine, l'entrata di levante si diramasse verso le aperture tamponate visibili a destra e sinistra dell'ingresso. Le

tamponature in blocchi squadrati sono ben distinguibili rispetto alle pareti della scalinata monumentale realizzate in opera mista.

"*che abbia offese e difese per fianco*." (p. 267)

Prescrizione osservata nel Castello, dove ognuna delle due porte è difesa da due torrioni muniti di casematte idonee al tiro di fiancheggiamento.

"*che l'entrata della porta sia sempre sepolta e bassa sicché andando a quella sempre si scenda e uscendo di ascenda*." (p. 267)

Il Castello di Taranto aveva l'entrata orientale più bassa di circa 2,5 m rispetto al livello attuale del piazzale; quest'ultimo veniva raggiunto con una rampa di scale all'interno di un vano rettangolare costituente una vera e propria trappola per l'attaccante che fosse riuscito a superare il ponte levatoio e varcare la soglia di ingresso.

Dei ponti levatoi e corritori – Libro V, Capo XI – *I ponti si possono fare in più modi, dei quali alcuna volta uno, e alcuna volta un altro sarà più utile, secondo varii luoghi e occasioni*.

Nel Castello non sono presenti riscontri evidenti di ponti levatoi. Tuttavia, dall'osservazione diretta del mancato ammorsamento nel ponte dell'Avanzata, si è potuto ipotizzare che porzione dello stesso fosse retrattile.

Delle torri maestre – Libro V, Capo XII - *[...] è conveniente dichiarar le parti che alle torri principali dei castellani si convengano* (p. 269).

Collocato sul lato meridionale del piazzale, il maschio del Castello si presenta più alto delle altre torri, ma presenta uno spessore murario più debole a differenza dei Torrioni dello spessore di circa 7 m. Probabilmente aveva avuto una funzione residenziale e di vedetta verso il mare, piuttosto che di torrione principale di difesa. Non si hanno dati circa le funzioni dei differenti ambienti in epoca aragonese.

Le pietre da costruzione – Libro I, Capo VI - *[...] materia comune a tutte l'opere dell'architettore, la quale in quattro particolare si può divedere. Nella prima delle pietre, nella seconda delle calcine, nella terza delle arene* […] (p. 9).

Nel Castello il restauro ha portato alla luce nel camminamento intramurale di levante (muro di Crispano), l'unico tratto di superficie esterna di torrione che abbia mantenuto l'originaria configurazione aragonese. A seguito del parziale incapsulamento del Torrione di San Lorenzo, entro la struttura muraria, e alla conseguente protezione contro gli agenti esterni, si può osservare tutt'oggi l'impiego di carparo rosa, molto duro, per le parti aggettanti (archetti e beccatelli) e carparo bianco, più tenero, per le rimanenti superfici. Si deduce una elevata conoscenza e maestria nella lavorazione dei materiali, oltre ad una spiccata attenzione ai valori formali, esplicitata dal bicromatismo.

Si può affermare che il Castello di Taranto soddisfa quasi completamente i precetti martiniani con una conformità riscontrata in quindici dei venti enunciati.

3. Analisi comparativa e architettonico-costruttiva dei torrioni attribuibili a Francesco di Giorgio Martini

Nel Castello di Taranto l'analisi ha riguardato due torrioni: il Torrione dell'Annunziata e il Torrione di San Lorenzo.

È utile specificare che entrambi i torrioni presentano modifiche rispetto alla configurazione originaria aragonese, con innalzamenti e rimaneggiamenti successivi. L'osservazione diretta ha permesso di ricostruire ipoteticamente l'assetto originario, individuando tracce dell'originaria configurazione.

Sul Torrione dell'Annunziata, tra le cannoniere del tamburo di coronamento, è collocata una lapide recante lo stemma d'Aragona, affiancato da quello di Angiò Durazzo. Ai lati dello stemma principale si trovano due stemmi minori, simmetrici tra loro, rappresentanti d'Aragona inquartata con la croce di Gerusalemme. Sulla medesima lapide, al di sotto degli stemmi, è presente un'iscrizione la quale attesta il completamento dei lavori del castello ad opera degli Aragonesi nell'anno 1492. Questa data riveste un'importanza notevole nella storia delle fortificazioni, poiché il castello di Taranto emerge come una delle prime testimonianze degli elementi di bastionatura, inserendosi in quel periodo di transizione durante il quale le tecniche costruttive furono radicalmente rivoluzionate.

Di seguito, si esaminano nel dettaglio alcuni passaggi chiave del Libro V, Capo VIII che forniscono indicazioni precise sulle dimensioni e caratteristiche necessarie dei torrioni.

(a) Il diametro dei torroni di conveniente difesa debba essere da 50 in 60 piedi, tutto sodo; [...]

(b) [...] *ed i torroni ricercano 50 piedi d'altezza in 60* [...];

(c) [...] *questi 30 debbano essere in scarpa* [...];

(d) [...] *e di ogni 4 in 5 piedi di scarpa di altezza sia uno di sporto: e la medesima proporzione si curi quando si facessero più o meno alti* [...];

(e) [...] *Appresso di questo, nella sommità dei torroni facciasi i piombatoi alti piedi 9* [...];

(f) [...] *con archetti, architravi, mutuli o beccatelli di sporto, piedi 2 1/2 insino a 3, e parapetto sopra di essi alto 3 piedi, grosso uno e mezzo* [...];

(g) [...] *e parapetto sopra di essi alto 3 piedi* [...];

(h) [...] *sotto i beccatelli a piedi 3 si faccia un circolare cordone di mezzo tondo, e la fascia piana sia situata di sotto per defensione dalle scale* [...] (pp. 265).

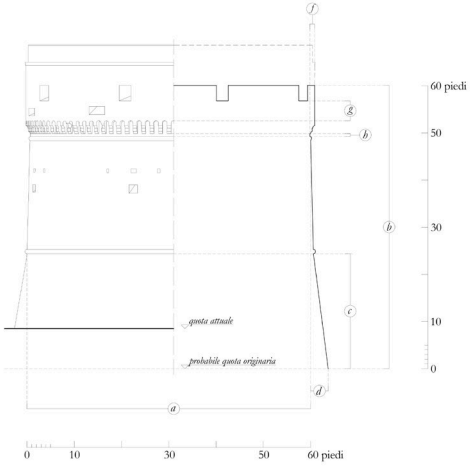


Fig. 1- Torrione dell'Annunziata, Castello Aragonese di Taranto (Mauro Dalena et al., 2019).

Il Torrione dell'Annunziata ha un'ampiezza di 60 piedi (17,78 m), che è conforme alle prescrizioni stabilite da Francesco di Giorgio Martini. Tuttavia, l'altezza originaria della torre differisce da quella attuale. Infatti, negli anni 1755-58 il fossato circostante fu parzialmente interrato, alterando la quota originale di calpestio.

Grazie ai rilievi condotti sul posto, è stato possibile ricostruire l'altezza originaria del torrione, che era di 59,76 piedi (17,71 m), convalidando la sua conformità alle prescrizioni martiniane. Per quanto riguarda la scarpa, la sua altezza di 24,24 piedi (7,19 m) rientra nei limiti previsti, mentre la sua ampiezza, pari a 3,12 piedi (0,92 m), non rispetta le indicazioni. Anche i beccatelli, con una sporgenza di 1,05 piedi (0,31 m), e il parapetto, alto 4,17 piedi (1,24 m), non risultano conformi ai requisiti dettati dalle prescrizioni martiniane.

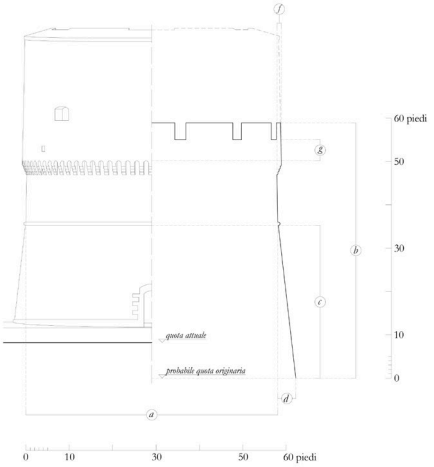


Fig. 2- Torrione di San Lorenzo, Castello Aragonese di Taranto (Mauro Dalena et al., 2019).

Il Torrione di San Lorenzo ha subito significative trasformazioni alla fine del XIX secolo, al fine di ospitare il sistema idraulico di movimentazione del ponte girevole.

Il Torrione, con una larghezza di 57,55 piedi (17,06 m), rispetta le prescrizioni martiniane. Tuttavia, l'altezza attuale della torre è diversa da quella originaria, poiché durante i lavori per la costruzione della banchina tra il 1883 e il 1885, una parte della torre è stata celata. Grazie ai disegni di Giuseppe Messina, è stato possibile ricostruire l'altezza originaria, che risulta essere di 58,60 piedi (17,37 m), confermando la conformità con le prescrizioni.

Per quanto riguarda l'altezza della scarpa, questa non rientra nelle prescrizioni, essendo di 35,03 piedi (10,38 m). Tuttavia, la larghezza della scarpa, pari a 4,33 piedi (1,25 m), è conforme alle direttive martiniane. Passando ai beccatelli, che sporgono di 1,01 piedi (0,29 m), anche questi non soddisfano le prescrizioni. Anche il parapetto, con un'altezza di 4,86 piedi (1,44 m), non rispetta le norme previste. Si deduce che entrambi i Torrioni mostrano una conformità generale alle dimensioni indicate dal Martini, sebbene l'altezza delle scarpe e dei parapetti differisca leggermente, e lo sporto dei beccatelli risulti ridotto, assumendo presumibilmente una funzione principalmente decorativa.

In seconda battura sono state esaminati elementi delle opere attribuite all'architetto senese quali il Castello di Gallipoli (Lecce, Puglia), il Castello di Otranto (Lecce, Puglia), il Castello Tramontano (Matera, Basilicata) e la Fortezza di San Leo (Rimini, Emilia-Romagna) per evidenziare possibili assonanze con la Fortezza tarantina.

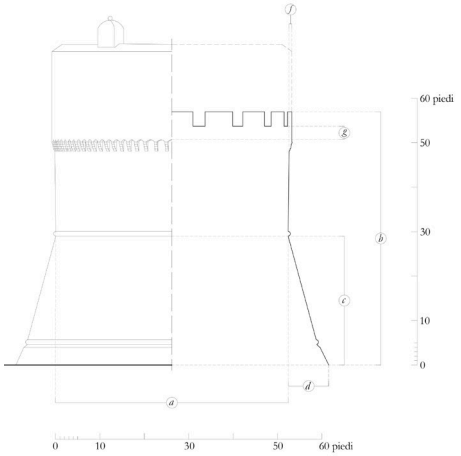


Fig. 3- Torrione della Vedetta, Castello di Gallipoli (Mauro Dalena et al., 2019).

Tra il 1491 e il 1492, Gallipoli vide la presenza del Senese, accompagnato dal duca di Calabria. Il complesso progetto del castello prevedeva la conservazione del Torrione poligonale, con alcuni adattamenti, e l'aggiunta di tre robuste rondelle, di dimensioni simili, lungo gli altri tre lati del quadrilatero.

Per questa analisi, è stato preso in esame il Torrione della Vedetta. La larghezza della rondella, pari a 52,05 piedi (15,43 m), rientra nelle prescrizioni martiniane, così come l'altezza originaria di 57,01 piedi (16,90 m). Anche l'altezza della scarpa, che misura 28,81 piedi (8,54 m), rispetta le direttive. Tuttavia, l'ampiezza della scarpa, che è di 8,93 piedi (2,65 m), supera le prescrizioni martiniane. I beccatelli, con una sporgenza di 1,11 piedi (0,33 m)), non soddisfano le prescrizioni indicate. Al contrario, il parapetto, con un'altezza di 3,00 piedi (0,89 m), è conforme alle norme.

Si nota come anche in questo caso il Torrione mostra una conformità generale alle dimensioni indicate da Martini, sebbene non tutti gli elementi (come nel caso del castello tarantino) siano conformi ai precetti del Senese.

Dopo la guerra di Otranto del 1480, il Castello e le mura otrantine furono oggetto di una ricostruzione massiva, promossa da Ferdinando I e Alfonso d'Aragona. I lavori, eseguiti tra il 1485 e il 1497, furono affidati a Marcello Arcamone e all'architetto Ciro Ciri, ingegnere militare alla corte di Urbino. Presumibilmente Francesco di Giorgio Martini offrì la sua consulenza militare per la grande opera di ricostruzione.

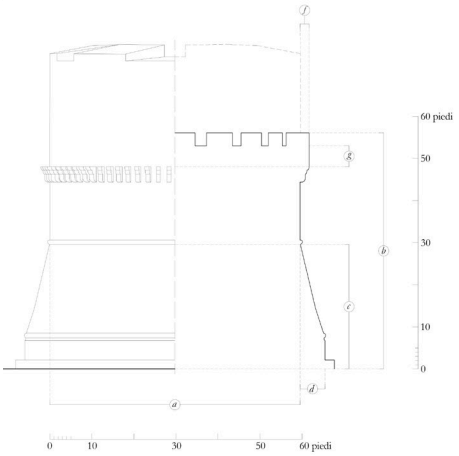


Fig. 4- Torrione di Sud-Est, Castello di Otranto (Mauro Dalena et al., 2019).

L'analisi del Torrione di Sud-Est ha rivelato una larghezza di 59.18 piedi (17,54 m) che rispetta le prescrizioni indicate dal Martini, così come la sua altezza di 54,76 piedi (16,23 m). Anche l'altezza della scarpa, che misura 29,40 piedi (8,71 m), rientra nelle direttive. Tuttavia, la larghezza della scarpa, pari a 5,46 piedi (1,62 m), supera i limiti previsti. I beccatelli, con una sporgenza di 1,65 piedi (0,49 m), non rispettano le prescrizioni, e lo stesso vale per il parapetto, che con un'altezza di 4,89 piedi (1,45 m) non soddisfa i requisiti richiesti.
Anche in questo caso, come in quello tarantino, i beccatelli hanno una funzione principalmente decorativa, come nel caso della base della scarpa.

Il Castello Tramontano è stato inserito prima da Roberto Pane e dopo da Nicholas Adam nell'elenco delle opere su cui si ritiene che Francesco di Giorgio Martini abbia lavorato.
Nell'analisi condotta, è stato esaminato il Mastio. La larghezza del torrione, pari a 62,70 piedi (18,58 m), non rispetta le prescrizioni martiniane, così come l'altezza di 77,26 piedi (22,90 m). Al contrario, l'altezza della scarpa, di 28,40 piedi (8,42 m), è conforme alle direttive, mentre la

larghezza della scarpa, che misura 6,20 piedi (1,84 m), eccede i limiti previsti. I piombatoi, con un'altezza di 9,00 piedi (2,67 m), rispettano pienamente le prescrizioni del Martini, così come i beccatelli, che sporgono di 2,83 piedi (0,85 m), risultano conformi ai precetti indicati.

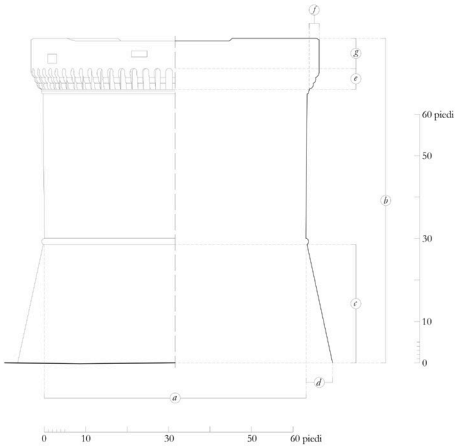


Fig. 5- Mastio, Castello Tramontano (Mauro Dalena et al., 2019).

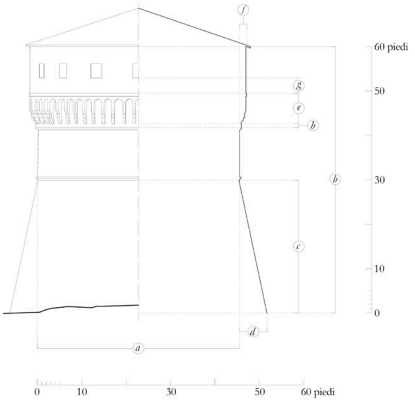


Fig. 6- Torrione del Corpo di Guardia, Rocca di San Leo (Mauro Dalena et al., 2019).

La Rocca di San Leo fu ricostruita nel 1441 da Francesco di Giorgio Martini su incarico di Federico da Montefeltro, con l'obiettivo di adeguare la fortezza alle nuove tecniche di difesa contro le artiglierie dell'epoca.

Nella presente analisi, viene esaminato in particolare il Torrione del Corpo di Guardia.

La larghezza della torre è di 50,16 piedi (14,80 m), una misura che rispetta le prescrizioni stabilite dal Martini. L'altezza della torre, che raggiunge i 56,68 piedi (16,82 m), è conforme alle norme indicate. Anche l'altezza della scarpa, pari a 30,77 piedi (9,12 m), rispetta i criteri prescritti. Al contrario, la larghezza della scarpa, con i suoi 6,94 piedi (2,06 m), supera i limiti stabiliti dalle prescrizioni martiniane. I beccatelli, che sporgono di 2,50 piedi (0,75 m), sono conformi ai requisiti previsti. Anche il parapetto rispetta le prescrizioni martiniane, con un'altezza di 3,71 piedi (1,10 m). Tuttavia, la distanza tra il cordone e i beccatelli, che è di 0,90 piedi (0,27 m), non rientra nei parametri stabiliti dalle norme. Si nota una maggior conformità alle dimensioni indicate da Martini, sebbene non tutti gli elementi (come nel caso del castello tarantino) siano conformi ai precetti del Senese.

4. Analisi comparativa e architettonico-costruttiva degli edifici ecclesiastici attribuibili a Francesco di Giorgio Martini

Secondo aspetto preso in esame è quello dell'edificio ecclesiastico, ed in particolare dello spazio presbiteriale. Infatti, la seguente analisi esamina alcuni edifici ecclesiastici attribuiti a Francesco di Giorgio Martini, con l'obiettivo di attribuire a lui la probabile paternità della chiesa di San Leonardo nel Castello di Taranto. A tal fine, sono state analizzate la chiesa di San Bernardino (Urbino, Pesaro e Urbino) e la chiesa di San Sebastiano in Vallepiatta (Siena, Siena), eseguendo un confronto tra gli elementi architettonici che caratterizzano questi edifici.

Di seguito, si esaminano nel dettaglio alcuni passaggi chiave del Libro IV, Capi II, III e VI che forniscono indicazioni precise sulle dimensioni e caratteristiche dei templi.

(a) [...] *il tempio l'altezza sua può […] che sia quanto il diametro della larghezza del tondo, e i due terzi più, sicchè la latitudine debba essere i tre quinti dell'altitudine […] il secondo modo è che l'altezza sia la larghezza e i sette undecimi d'essa, sicchè la latitudine sia undici diciottesimi ovvero decimi ottavi* [...] (pp. 222).

(b) [...] *quest'altezza debbe essere ornata di due recinti* […] *è da intendere quella in tre parti doversi dividere, delle quali la suprema si dia alla cupola* […] *e le altre due divise per i detti recinti* […] *la suprema parte al tolo* […] *debba essere il mezzo del diametro del circolo* […] *Delle dette due inferiori parti la simetria o commensurazione debba essere*

[…] *il primo, dividasi l'altezza loro in undici parti eguali, e di queste sei sene attribuisca all'inferiore, e cinque alla superiore* [...] (pp. 222).

(c) [...] *Ultimatamente quanto alla cognizione delle parti medie, è da sapere quali siano le parti della lanterna, posta sopra della cupola per ornato e decoro del tempio: dico adunque che il suo diametro è subquincuplo al diametro del tempio suo* [...] (pp. 223).

(d) [...] *Le finestre del tempio, quanto a tutti li suoi ornamenti intorno* […] *L'altezza loro* […] *validi e autentici si può fare, cioè due diametri, ossiano due larghezze, due quadri* [...] (pp. 223).

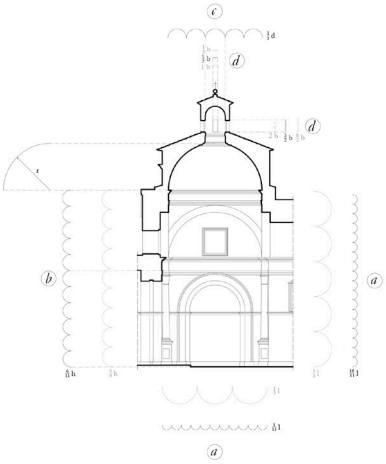


Fig. 7- Chiesa di San Bernardino, Urbino (Mauro Dalena et al., 2019).

La chiesa di San Bernardino, progettata da Francesco di Giorgio Martini come mausoleo per Federico da Montefeltro, occupa una posizione di rilievo tra le sue opere.

Il presbiterio della chiesa rispetta i rapporti stabiliti dai precetti, poiché la base misura 9,78 m di lato, mentre l'altezza, esclusa la lanterna, è di circa 20,00 m. Inoltre, l'altezza del presbiterio può essere suddivisa in tre parti. La cupola, dalla cornice alla sommità, ha un'altezza di 4,28 m, corrispondente al raggio, il che la rende conforme ai precetti. La restante altezza di 15,80 m è suddivisa dalle cornici secondo proporzioni di 6/11 e 5/11. Anche la lanterna rispetta le prescrizioni, con un'altezza pari a un 1/5 del diametro della cupola, ossia 1,70 m. Lo stesso per le finestre della lanterna, larghe 0,44 m e con un'altezza di 1,06 m, seguono le proporzioni stabilite, con un rapporto di 5/2 tra altezza e base, in linea con i precetti di Francesco di Giorgio Martini.

La chiesa di San Sebastiano in Vallepiatta si sviluppa su due livelli a causa del terreno scosceso. Il livello superiore, caratterizzato da una pianta cruciforme con una cupola al centro è valorizzato da pilastri corinzi che sostengono la cupola e si ripiegano con successive ribattiture negli angoli interni della croce.

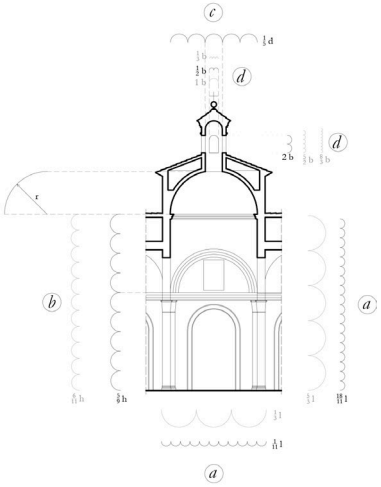


Fig. 8- Chiesa di San Sebastiano in Vallepiatta, Siena (Mauro Dalena et al., 2019).

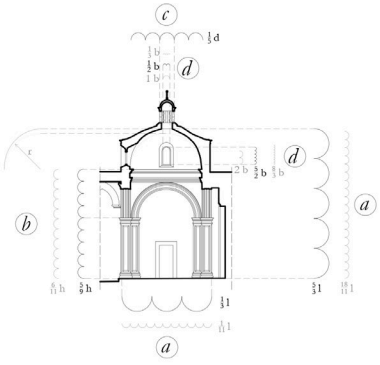


Fig. 9- Chiesa di San Leonardo, Castello Aragonese di Taranto (Mauro Dalena et al., 2019).

Il presbiterio della chiesa non rispetta completamente i rapporti previsti dai precetti, dato che la base ha un lato di 7,64 m e l'altezza, esclusa la lanterna, è di 15,94 m. Tuttavia, l'altezza del presbiterio può essere suddivisa in tre parti. La cupola, dalla cornice alla sommità, ha un'altezza di 3,16 m, pari al raggio, che risulta

quindi conforme ai precetti. La parte restante, che misura 12,84 m, è suddivisa dalle cornici secondo le proporzioni di 5/9 e 4/9. La lanterna, con un'altezza pari a un quinto del diametro della cupola (1,24 m), rispetta le prescrizioni. Le quattro finestre della lanterna, larghe 0,66 m e alte 1,27 m, seguono anch'esse i precetti, presentando un rapporto di 2:1 tra altezza e larghezza. Infine, la chiesa di San Leonardo nel Castello di Taranto è stata oggetto di studi per determinare la sua paternità.

Negli anni Trenta del XX secolo, Carlo Ceschi eseguì un'analisi escludendo un legame con il Senese. Nel 1977, Roberto Pane suggerì che il progetto fosse di Francesco di Giorgio Martini, evidenziando la struttura e il ritmo solenne degli spazi, ma limitò la sua attribuzione al presbiterio e ai dettagli della trabeazione.

Il presbiterio della cappella mostra un'attenta applicazione delle proporzioni, con un rapporto tra la base, di 5,6 m, e l'altezza, esclusa la lanterna, di 9,3 m, che corrisponde a un rapporto di 5/3, in linea con le prescrizioni di Francesco di Giorgio Martini. L'altezza del presbiterio può essere ulteriormente suddivisa in tre parti: la cupola, dalla cornice alla sommità, misura 2,55 m, una misura leggermente superiore ai precetti martiniani, superando il raggio della cupola di 0,25 m.

La restante altezza di 6,75 m è suddivisa in modo proporzionale, rispettivamente secondo un rapporto di 5/9 e 4/9, tramite le cornici. La lanterna si conforma perfettamente alle indicazioni del Martini, con un'altezza pari a 1/5 del diametro della cupola, cioè 0,92 m. Le tre finestre della cupola, larghe 0,45 m, seguono anch'esse le proporzioni prescritte, con un rapporto tra larghezza e altezza (1,07 m) pari a 5/2 della base, confermando così l'aderenza ai principi architettonici delineati dal Senese.

5. Conclusioni

Le conclusioni sull'analisi del Castello Aragonese di Taranto e del suo possibile legame con l'architetto senese Francesco di Giorgio Martini evidenziano come il monumento rappresenti un interessante intreccio di elementi architettonici tipici del maestro senese, sebbene non sia possibile attribuire con certezza l'intero progetto alla sua volontà.

L'analisi comparativa tra le strutture del castello e le opere attribuite al Martini, alla luce dei principi esposti nel suo Trattato, ha permesso di identificare somiglianze significative che suggeriscono il suo coinvolgimento, ma le fasi costruttive successive e i mutamenti storici ed economici del Regno di Napoli tra il XV e il XVI secolo sembrano aver influito in maniera decisiva sull'esito finale dell'opera.

La data del 1492, comunemente associata alla riconfigurazione martiniana del castello, segna un momento importante nella storia del complesso, anche se le interruzioni dei lavori per cause strategiche e politiche dimostrano la complessità di un progetto influenzato da molteplici fattori.

Pertanto, il Castello Aragonese di Taranto emerge non solo come un esempio emblematico dell'influenza di Francesco di Giorgio Martini nel Sud Italia, ma anche come una testimonianza della stratificazione storica, culturale e architettonica che lo rende un'opera complessa e affascinante, frutto di diverse volontà progettuali e contingenze storiche.

Bibliografia

AA.VV. (2002), *Studi per il V cent. della morte di Francesco di Giorgio Martini*. Firenze, Alinea Editore.

Dìez A. (2020*), La lógica arquitectónica de la fortificación italiana: una aproximación desde la geometría,* available at https://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i22.07 (Accessed: 27 giugno 2020).

Mastronuzzi, G. et al. (2013), *Il Castello Aragonese di Taranto in 3D nell'evoluzione del paesaggio naturale*, available at https://www.academia.edu/31734352 (Accessed: 28 February 2020).

Nazzaro, B. (2004), *Francesco di Giorgio Martini, rocche, città paesaggi*. Roma, Kappa Editore.

Promis, C. (1841), *Trattato di architettura civile e militare di Francesco di Giorgio Martini*, available at https://archive.org/details/gri_33125011099633 (Accessed: 12 March 2020).

Speziale C. G. (1930), *Storia militare di Taranto negli ultimi cinque secoli*. Bari, Laterza Editore.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20233

Matteo Nuti nel cantiere di Porta Maggiore a Fano. Una ricostruzione storico-documentaria del ruolo del *maestro muradore*

Anna De Favari
Università Ca' Foscari, Venezia, Italia, 875638@stud.unive.it

Abstract

From the 1420s the *maestro muradore* Matteo Nuti was active in Fano – a vicariate of the Marca – working alongside Pandolfo III Malatesta first, and then his successors Sigismondo Pandolfo and Malatesta Novello, during the crucial years of strengthening the Malatesta power over the territories linked to the vicariates of Rimini, Fano, and Cesena. The close relationship between the Malatestas' governing activities and their experience as military leaders serving the main political powers of the Peninsula, made the Malatesta court an environment particularly attuned to contemporary discussions on *ars militaris*, shortly after the advent of the so-called "modern fortifications". Within this political-cultural framework, Matteo Nuti worked on many of the main Malatesta construction sites, contributing to the building of civil but especially military works. Among his last documented activities is his significant contribution to the reconstruction of one of the main military strongholds of the city of Fano: Porta Maggiore, which was almost entirely demolished by Federico da Montefeltro's troops during the siege of the city in 1463, marking the end of Malatesta's rule over Fano. The few studies from the 19th and 20th centuries dedicated to Nuti have attempted to chronologically
reconstruct his activities between Fano, Cesena, and Rimini, without delving into the dynamics of patronage and his professional role within both civil and military architectural sites, as well as the political, economic, and cultural society linked to the Malatestas. Starting from Matteo Nuti's presence within the construction site of Porta Maggiore, this essay aims to clarify these latter aspects by examining some documents preserved within the State Archives of Fano.

Keywords: Marche, Malatesta, fifteenth century fortifications, military architecture.

1. Introduzione

La memoria comune legata alla figura di Matteo Nuti (n. Fano - m. 1470) ci arriva principalmente per ciò che alcune delle sue opere visibilmente dicono di lui: due iscrizioni lapidee, una affissa sul bastione nord-orientale della rocca di Cesena e l'altra a fianco del portale d'ingresso della più famosa Biblioteca Malatestiana, sempre a Cesena. La prima lapide testimonia l'anno di esecuzione dei lavori della rocca, il 1466, e rende noto il nome del suo artefice: MCCCCLXXVI OPVS MATHEI NVTII FHANENSIS. Più di un decennio prima, nel 1452, il nome di Matteo Nuti veniva scolpito su un'altra lapide che ancora oggi inaugura l'ingresso alla biblioteca di Sigismondo Pandolfo Malatesta: MCCCCLII MATHEVS NVTIVS FANENSI EX URBE CREATVS DEDALVS ALTER OPVS TANTVM DEDVXIT AD VNGVEM.

Le informazioni certe che ci arrivano da queste iscrizioni sono principalmente due: prima di tutto che nel 1452 Matteo Nuti era considerato cittadino di Fano; in secondo ordine che, pur considerando la paternità di queste opere così degna da essere scolpita sulla pietra, Nuti non è mai definito *architecto*.

Questa precisazione non vuole addentrarsi nell'annoso dibattito rispetto alla *professione di architetto* nel Quattrocento italiano (cfr. Ackerman, 1954; Merrill, 2017), nemmeno

BY-NC-SA

guardare alla figura di Nuti esclusivamente per valutare se debba essere chiamato davvero "architetto", come se questo potesse rendere la sua carriera più degna di studi. L'intento è, semmai, disarticolare questo attributo per provare a delineare meglio le sue competenze professionali, il ruolo e le relazioni di committenza. Citando, dunque, Tafuri: "il problema storico non è "chi è Matteo Nuti?", ma "come ha fatto la comunità di Fano a inventarsi Matteo Nuti?" (Canali, 2010: p. 87). Ci basti però ricordare che nel Quattrocento non esistevano scuole di architettura o gilde specifiche, secondo Ackerman in genere la soluzione dei problemi strutturali doveva essere lasciata a muratori e carpentieri, mentre l'architetto era lo stimatore principale, che determinava la somma da pagare per un determinato lavoro di costruzione; spesso era il responsabile dei pagamenti e poteva essere chiamato a fornire malta o materiali per somme ingenti che solo in seguito sarebbero state rimborsate dal tesoriere del committente (Ackerman, 1954: p. 5). Il focus sulla presenza di Matteo Nuti nel cantiere di Porta Maggiore e del cosiddetto "Bastione Nuti" poco distante, avviato a partire dal 1464, può rivelarsi significativo in questo contesto sotto diversi aspetti. Prima di tutto, il suo operato durante questi anni si divide tra diverse commissioni: oltre ad essere a Fano, è a Cesena per i lavori alla rocca Malatestiana e nel 1466 è contemporaneamente nominato Sovrintendente alle fortezze pontificie, con lo specifico incarico di supervisionare i lavori alla rocca di Ronciglione (Volpe, 1989: p. 161, doc. 125, 127). La lontananza dai lavori per la ricostruzione di Porta Maggiore probabilmente comporta un particolare ruolo di Nuti all'interno del cantiere. Questo aspetto va verificato sulla base dei due elementi: da un lato il rapporto con la committenza, dall'altro le norme della contrattazione edilizia allora vigenti (cfr. Conti, 1990). In secondo ordine, la cronologia di quest'opera coincide con l'ultima fase della vita e della sua carriera, come un possibile punto riassuntivo di tutte le competenze maturate da Nuti nel corso della sua vita professionale. Per un'adeguata contestualizzazione sarebbe necessario analizzare progressivamente tutto l'apparato documentario prodotto prima e durante gli anni della ricostruzione di Porta Maggiore. In questo contributo, dopo una prima introduzione sulla figura di Nuti e sulla bibliografia a lui relativa, ci limiteremo ad esaminare più da vicino tre documenti utili per trarre delle considerazioni e aprire degli interrogativi sulla sua figura professionale all'interno di questo cantiere.

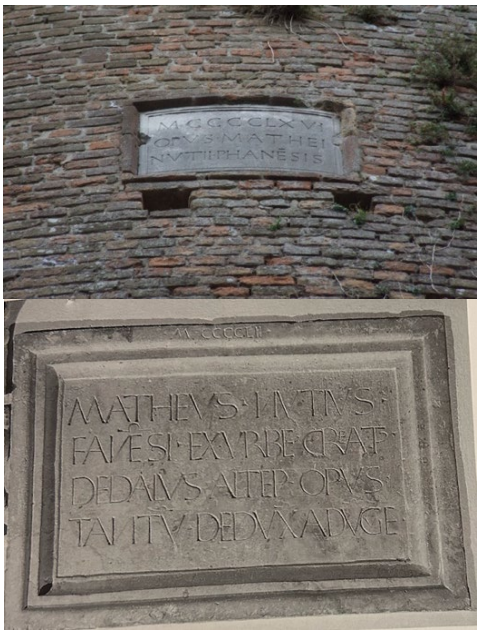


Fig. 1- In alto, iscrizione lapidea sul bastione nord-est della Rocca di Cesena (foto: Diego Baglieri, Wikipedia, Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International; in basso, iscrizione sull'ingresso della Biblioteca Malatestiana di Cesena (da: Conti, 1992: p. 85).

2. Gli studi pregressi e gli apparati documentari

Pochi studi nel corso del secolo scorso hanno trattato approfonditamente la figura di Matteo Nuti (Castellani, 1895; Grigioni, 1909; Volpe, 1989), molti di più l'hanno solo citato relativamente alle principali architetture militari e civili legate alla signoria di Sigismondo Pandolfo Malatesta. Sulle sue origini si sono lungamente spesi tutti gli studi che hanno trascritto e interpretato alcuni dei documenti relativi a questa figura, primo fra tutti quello di Grigioni (Grigioni, 1909): in un documento del 17 ottobre 1430 Matteo Nuti è "*muratore de Nucerio habitatore Fani*", trasferitosi da Nocera Umbra a Fano probabilmente attorno al 1430, acquisisce la cittadinanza fanese diventando "*magistro Matheo Nutii muratori de Fano"* e sempre lì muore nel 1470, come ricorda il testamento da lui redatto (Volpe, 1989: pp. 163-165, doc. 148).

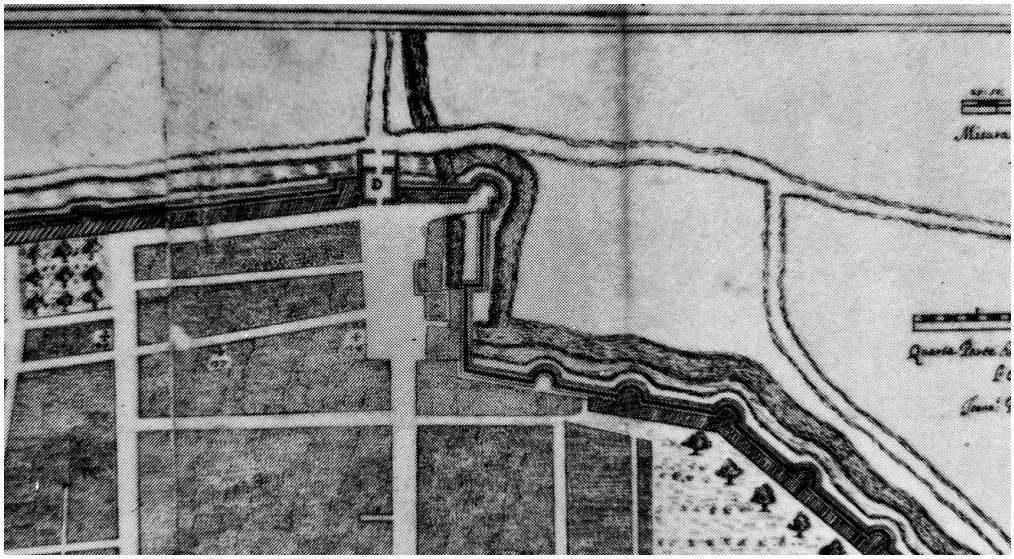


Fig. 2- Porta Maggiore e Bastione Nuti, dettaglio da *Pianta in piano di Fano*. G. Giorgi, 1685, Bibliothèque Nationale di Parigi.

Tutto il saggio del Grigioni è improntato sulla ricostruzione della biografia di Nuti, dalle date e luogo di nascita e morte alla ricostruzione dei suoi rapporti di parentela. Si tratta certamente di un contributo fondativo che ha aperto la strada ai successivi approfondimenti novecenteschi che si sono sempre rifatti alle scoperte di Grigioni, ricalcando anche la stessa impostazione metodologica finalizzata alla ricostruzione biografica della figura di Nuti più che a individuare i contorni della sua figura professionale. Sulla stessa linea è la monografia pubblicata nel 1989 da Volpe, *Matteo Nuti. Architetto dei Malatesta*, ancora oggi testo di riferimento per le citazioni e le consultazioni bibliografiche relative a Nuti.

Precise informazioni sull'architetto ci arrivano dall'apparato documentario prodotto durante i suoi anni di vita e legato principalmente alla signoria dei Malatesti. Una parte consistente della documentazione che lo riguarda è contenuta nel fondo Notarile dell'Archivio di Stato di Fano, in gran parte già resa nota dal Grigioni: è sulla base di queste testimonianze che l'autore ha provato a ricostruire la trama delle relazioni familiari e dei legami professionali relativi a Nuti. Parallelamente, molti altri documenti sono conservati presso il fondo dell'Antico Archivio Comunale di Fano, città "capitale" dei possedimenti malatestiani della Marca assieme alla corrispettiva Rimini per i territori della Romagna. Gli innumerevoli volumi che coprono gli anni del dominio malatestiano su Fano e sul relativo contado si dividono tra due tipi di produzione: quella signorile – contenuta principalmente all'interno dei registri Malatestiani – e quella legata all'organizzazione politica preesistente l'affermarsi del dominio malatestiano, articolata secondo le strutture e i procedimenti del governo comunale (Falcioni, 1998: pp. 28-38). Sono queste le sezioni dell'apparato documentario – in particolare quelle relative ai pagamenti contenuti nelle carte emesse da Referendaria e Depositaria – che hanno consentito a Volpe di ampliare il contributo del Grigioni cercando di tracciare i principali rapporti di committenza e le tappe professionali di Matteo Nuti, con l'obiettivo di delineare un ordinamento di fatti ed eventi.

Tuttavia, la trascrizione ed elaborazione dei documenti raccolti nella monografia tende a adattarsi a questo scopo: da essi sono stati estrapolati solamente gli estratti necessari ad argomentare la ricostruzione cronologica delle sue attività e dei suoi spostamenti. Dalla volontà di costruire una biografia complessiva sulla base di un apparato documentario parziale deriva, dunque, un quadro quantomeno limitato. L'obiettivo della ricerca in corso è riordinare e approfondire una parte dei materiali d'archivio

già pubblicati, a partire da un lavoro di revisione che, oltre a ciò, ha permesso di trovare nuove informazioni documentarie relative al cantiere di Porta Maggiore e al suo contesto.

È importante specificare che, nonostante il titolo della monografia di Volpe assicuri a Nuti lo specifico ruolo di "architetto", sin da una prima analisi documentaria emerge chiaramente che mai viene fatto uso di questo termine in relazione a questa figura e ai suoi lavori nei molteplici cantieri, malatestiani e non.

3. Primo quadro documentario

La formazione di Nuti costituisce tutt'ora un'incognita, anche se si conoscono alcuni dati di riferimento: inizia a lavorare presso la Corte Malatestiana di Fano al seguito di Berardo da Camerino *muratore* nel 1423, fatto attestato da voci di pagamento in cui Nuti non è indicato né come *magister* né come *muratore* (Volpe, 1989: p. 144, doc. 1); dal 1429 Matteo Nuti e suo fratello Giovanni sono indicati con il termine *muratoribus*, forse figli di mestiere (*ibidem*: doc. 3); dal 1433 Nuti assume la distinzione di *magistro* (*ibidem*: doc. 5) e fino alla fine della sua carriera, nei documenti fino ad oggi studiati, è conosciuto come *maestro Matheo muradore*. È solo nelle carte della contabilità pontificia prodotti tra 1466 e 1467 che viene indicato come *magister arcium* (Bertolotti, 1881: p. 6).

Sin dal 1438, anno in cui è registrato nel cantiere di Castel Sismondo (Petrini, 1980: p. 978, doc. II), Nuti si sposta in tutto il territorio dei domini malatestiani per diversi lavori: Fano, Cesena, Rimini e altri *castelli* dei vari contadi annessi (Pergola, Candelara). Dal 1437, anno in cui è registrato nei pagamenti relativi alla torre della Sacca sul fiume Metauro (Volpe, 1989: p. 145, doc. 14), inizia a specializzare la sua attività in cantieri legati alle architetture militari necessarie alla fortificazione territoriale così cara ai Malatesti, spesso accompagnato da allievi o collaboratori – come Cristoforo Foschi, *olim discipulo ipsius Mathei* (Volpe, 1989: p. 152, doc. 80), o lo stesso fratello Giovanni Nuti, anch'esso muratore – e da garzoni la cui retribuzione dipende dallo stesso Nuti e dai pagamenti a lui emessi dal Depositario comunale in relazione ad ogni singolo lavoro. Inoltre, non secondariamente, molti sono gli atti notarili che registrano la sua presenza in qualità di testimone tra contratti, promesse di vendita e rogiti, mentre nei documenti relativi alle Gabelle è annotato il movimento di materiali trasferiti da una città all'altra per mano di Nuti (*ibidem, passim*: doc. 21, 66, 96-99, 102, 108, 115, 118).

Da questo quadro introduttivo emergono quattro aspetti importanti relativi a Nuti:
- dai suoi frequenti movimenti deriva il fatto che spesso è registrato in più cantieri contemporaneamente, cosa difficilmente possibile per un soggetto legato unicamente a un incarico pratico, dunque vincolato alla presenza fissa in un cantiere;
- è registrato rispetto al trasferimento di materiali nelle città in cui sta lavorando, dunque, è probabilmente implicato nella fornitura di materiali necessari ai cantieri in cui è presente; - dalla sua presenza in qualità di testimone registrata in molti atti notarili riguardanti singoli privati della comunità di Cesena e Fano, si può ritenere che Nuti sia una figura socialmente riconosciuta;
- non lavora mai da solo, al suo seguito ci sono collaboratori, allievi e garzoni che dipendono dai pagamenti a lui rilasciati, procedendo secondo un'impostazione di bottega.

Questi aspetti possono costituire una base di partenza per le prossime considerazioni tese ad approfondire la figura professionale di Nuti nello specifico contesto della ricostruzione di Porta Maggiore a Fano.

4. Porta Maggiore e il Bastione Nuti a Fano

Porta Maggiore, posta di fronte all'arco di Augusto, è frutto dall'addizione che a partire dal 1227 incorporò nelle mura i quartieri orientali di San Marco, San Nicolò e Sant'Antonio. È il principale accesso alla città dalla terraferma: accoglie perfettamente in asse l'arrivo al mare dell'antica via Flaminia. Sin dai primi del Quattrocento le mura di Fano, collegate direttamente con la Rocca Malatestiana, vengono implementate con elementi di difesa quali bertesche, rivellini, bastioni ai cui lavori di costruzione partecipa lo stesso Matteo Nuti, che negli anni '40 viene pagato per aver fatto "*una rastelata de fero in lo valato presso porta maiore*" (*ibidem*: p. 150, doc. 63). Gran parte dell'area fortificata di Porta Maggiore viene demolita durante l'assedio dell'estate del 1463 guidato da Federico da Montefeltro, accompagnato dagli uomini delle truppe pontificie e dalle milizie di Niccolò Fortiguerra,

che avevano "*atterrato il Torrione di S. Orsolina presso la Porta Maggiore, nella quale occasione cadde ancora quel Portico superiore dell'Arco di Augusto*" (Amiani, 1751: p. 9).

Fig. 3- Bastione Nuti in primo piano e Porta Maggiore sullo sfondo a destra (foto: https://visitfano.info/cultura-e-musei/la-fano-medioevale/).

L'assedio porta i cittadini fanesi alla resa: termina definitivamente il dominio malatestiano sulla città di Fano, che ritorna ad essere ufficialmente territorio dello Stato della Chiesa governato da un legato pontificio.

L'area di Porta Maggiore viene interessata da consistenti lavori di difesa già nei mesi immediatamente antecedenti all'assedio del 1463: durante il Consiglio generale del marzo 1462, Sigismondo esprime delle valutazioni generali sulle mura "*quod sunt parvi et bassi*" e su un sopralluogo per verificare la fattibilità di una *scarpatura* "*di grande e insuperabile spesa*" (Falcioni, 1998: p. 53). Altri lavori di rafforzamento della porta avvengono nei giorni precedenti l'assedio: un documento del maggio 1463 attesta che Sigismondo invia a Fano (probabilmente da Rimini, dove si era rifugiato il Signore) l'architetto Cristoforo Foschi – *olim discipulo* del Nuti – per verificare l'efficienza della porta e vedere "*ubi bombarde possunt ferire*" (Volpe, 1997: p. 275).

All'indomani della distruzione della porta, il Consiglio generale di Fano discute fin da subito circa il recupero dell'area demolita. Un documento del dicembre 1463, pochi mesi dopo l'assedio, registra la volontà di recuperare ciò che rimane della porta, ribassandola e ristrutturandola con una merlatura. (*ibidem*: p. 280). Il verbale del Consiglio riunitosi il 6 maggio del 1464, rimasto sino ad ora inedito, fa però presente che Porta Maggiore è ancora "*tota destrutta*" e rispetto ai ruderi rimasti raccomanda che "*poneat quadam in posiciones cotanorum* [di muratura] *et fastinarum* [di fascine] *et facere unam fornacem calcis et quod nullius sit expemptus*". (S.A.S.Fa., A.S.C., Cancelleria, Consigli, reg. 11 (1461-65), cc.145r-146r).

Circa un mese prima, il 28 aprile 1464, il tema era già tornato in Consiglio con tanto di proposta relativa a chi affidare la ricostruzione dell'opera: viene citato tale "*magister Felicianus ingegnerius Magnifici Domini Federici*» che «*habet famam esse unus bonus ingignerus*" in relazione a una proposta per "*facere portam maiorem cum certis torreginis in medio cum quibusdam bombardaris*" (Volpe, 1989: p. 160, doc. 122). Gli studi sembrano abbastanza concordi nel sostenere che tale Feliciano, buon ingegnere di Federico da Montefeltro, sia Luciano Laurana (*ibidem*: pp. 58-59) – affermazione che tuttavia necessiterebbe di maggiori approfondimenti.

Tre successive testimonianze documentarie (*ibidem*: pp. 160-161, doc. 122, 129, 130) devono

essere riconsiderate per inquadrare la figura di Matteo Nuti all'interno del cantiere di Porta Maggiore.

Un anno dopo dagli ultimi consigli, il 24 aprile 1465, in una discussione circa la soluzione migliore per ricostruire Porta Maggiore, il gonfaloniere Giovanni Lanci sostiene che "*suo videri esset melius fortificare dictam portam secundum designacionem factam per magistrum Lucianum quantum secundum designationem factam per magistrum Mateum et maxime propter maximam expensam*" (*ibidem*: p. 160, doc. 122). Pare, dunque, che al consiglio fosse nota una seconda proposta, oltre a quella di *Lucianus*, ovvero quella di *magistrum Mateum*, da riferirsi a Matteo Nuti. Di contro alla proposta del gonfaloniere, il consigliere Nicola Lanci, seguito dalla maggioranza dei presenti, sostiene "*quod esset benefactus fare dictam portam pulcram et fortem melius quam fieri possit et pro ut designatus magister Mateus Nutii de Fano* [Matteo Nuti] *et puclrior si fieri posset aliquam expensa nonobstante*" (non trascritto in Volpe, 1989: p. 160, doc. 122). Da questo primo documento emergono due aspetti importanti: pare che prima di questo momento fosse già giunta al Consiglio una proposta (forse progettuale?) da parte sia di maestro Luciano che di Nuti, che per ora non è stata ancora reperita a livello documentario; Matteo Nuti è il soggetto incaricato della ricostruzione di Porta Maggiore, nonostante la sua proposta sia quella più costosa. Sebbene non siano esattamente chiare le sue responsabilità nel cantiere, sappiamo che Nuti è scelto come punto di riferimento per quest'opera e per l'intermediazione con il Consiglio.

In un verbale del Consiglio del 24 maggio 1466 viene letta una lettera inviata da Matteo Nuti – in quel momento residente a Cesena – in cui si lamenta della mancanza di materiali in cantiere e riferisce che "*ad eum iverunt certi magistri fachini qui laborant ad portam maiorem et dixerunt quod perdebant tempus propter calcinam defficientem quam non habebant*". Il Consiglio dopo molte discussioni delibera che Nuti venga a completare il lavoro perché, se la Comunità avesse voluto affidare direttamente tale lavoro ai *fachini* lo avrebbe potuto fare per molto minor prezzo. Se così non sarà, si provvederà a sollevare Nuti dal proprio incarico per affidarlo a qualcun altro. (*ibidem*: p. 161, doc. 129). Emergono, dunque, altri due elementi: Matteo Nuti non è presente nel cantiere di Fano perché residente a Cesena, dove collabora per i lavori alla rocca Malatestiana, causando molti e prolungati malumori tra i Consiglieri fanesi; inoltre - aspetto ancora più rilevante - Nuti si riconferma essere l'interlocutore principale per quanto riguarda i lavori a Porta Maggiore, sia per chi vi lavora - i *fachini*, forse suoi sottoposti, che si lamentano con lui per la mancanza di materiali - sia per il Consiglio generale che delibera sull'opera.

Altra testimonianza che conferma questa ipotesi è la lettera inviata personalmente dal gonfaloniere e priore di Fano a Matteo Nuti il 22 giugno 1466 (*ibidem*: doc. 130): "*è stato deliberato commo non essendo voi personalmente a lavorare al nostro lavorero de la porta non intendemo pagare quelli tali che ce lavorano se non a quella ragione che se togle per li altri fachini*".

A rischiare la revoca dell'assegnazione dei lavori, dunque, non è solo Matteo Nuti, ma anche "*quelli tali che ce lavorano*". Dal suo lavoro e dai suoi pagamenti, dunque, dipendono la presenza e la retribuzione di altri soggetti all'interno del cantiere di cui Nuti è a capo.

5. Conclusioni

Queste prime riconsiderazioni rispetto alla figura professionale di Matteo Nuti ci avvicinano alla lettura che Conti dà rispetto alla sua presenza nel cantiere della Biblioteca Malatestiana, antecedente a quello di Porta Maggiore di circa 15 anni: "l'impressione è che Nuti fosse a capo di un certo numero di maestranze e che a lui spettasse l'obbligo di organizzarle e pagarle. […]

Ogni imprenditore si limita a mettere a disposizione del committente le competenze professionali del suo gruppo di maestranze e tutte le attrezzature di carattere ordinario necessarie ai lavori" (Conti, 1992: p. 93). Quello della biblioteca cesenate è sicuramente uno dei cantieri malatestiani più impegnativi ed emblematici, in cui Nuti mette a disposizione la sua esperienza di *maestro muradore*, pratico della fornitura dei materiali da costruzione e dell'organizzazione delle maestranze, per dirigere e controllare complessivamente i lavori. Malatesta Novello gli concede, dunque, la piena responsabilità del progetto, tanto da dedicargli l'epigrafe in cui Nuti viene celebrato come un novello Dedalo. Una volta guadagnatosi la fiducia oltre che di Sigismondo Malatesta, anche del fratello Domenico Novello signore di Cesena, Matteo

Nuti viene prima chiamato a valutare i lavori delle nuove mura malatestiane e poi nominato capomastro del cantiere assieme a Giacomo da Bellinzona, fino alla costruzione del bastione nord-orientale della rocca nel 1466 (*ivi*) – contemporaneamente al cantiere di Porta Maggiore.

Il profilo di Matteo Nuti è, dunque, quasi sicuramente quello di un *muratore* avviato alla professione sin dagli anni giovanili, probabilmente dalla famiglia, e cresciuto in bottega. La sua presenza in cantieri di architetture militari sin dal 1437 gli garantisce la possibilità di sviluppare quel "pragmatismo costruttivo" (*ibidem*: p. 94) così necessario nell'edificazione di opere fortificatorie ma anche alla solidità di opere civili emblematiche come il Tempio Malatestiano e la Biblioteca di Cesena. Dal punto di vista documentario non verrà mai "eletto" architetto, ma la sua trasformazione professionale sembra dimostrare il contrario: è nel successo dei suoi cantieri che Nuti acquista la fiducia della comunità di Fano, del consiglio, dei Malatesti ma non solo. Il suo nome prevale sulla volontà di coinvolgere *magistro Lucianus*, architetto fedele dello stesso Federico da Montefeltro, nonostante la sua proposta fosse di gran lunga più costosa. Come per i lavori a Cesena, anche a Porta Maggiore Nuti è registrato nella gestione delle maestranze presenti nel cantiere e dei rifornimenti di materiale. Infine, è dopo questo lavoro che Nuti riesce ad "aggiudicarsi" anche la fiducia del papato ed essere eletto nel 1466 *magister arcium,* Sovrintendente delle fortezze pontificie (Müntz, 1879: p. 420; Müntz, 1882: p. 82). Appare evidente che questo *muradore* non lavora da solo: sicuramente gestisce un numero di garzoni che per coprire i lavori di Porta Maggiore non posso essere stati di numero esiguo. Quando egli si propone nella costruzione di un'opera, dunque, lo fa portando al suo seguito un'esperienza consolidata, gestendo materiali e saperi all'interno del cantiere: una sorta di impresa di costruzione disposta a muoversi da Fano, a Cesena, a Rimini.

Rimangono comunque aperti diversi interrogativi. Prima di tutto, in un documento immediatamente successivo alla demolizione di Porta Maggiore, Matteo Nuti viene pagato per un lavoro di sgombero delle pietre dell'arco di Augusto, cadute durante il bombardamento delle truppe di Federico da Montefeltro nei pressi della sua bottega. (Volpe, 1989: p. 160, doc. 120). Molto probabilmente si tratta di un luogo di lavoro dove riunire garzoni, allievi e collaboratori di Nuti (tra cui lo stesso figlio Ludovico). Con un adeguato approfondimento si potrebbe capire meglio la portata di questa bottega e i suoi spazi precisi, oltre a fare chiarezza circa la rete di relazioni professionali istituite da Nuti e presenti nei cantieri anche in sua assenza.

Per quanto riguarda il cantiere di Porta Maggiore, non sono ancora chiari diversi aspetti: in cosa consiste la costosa proposta presentata dal Nuti al Consiglio per la ricostruzione della Porta? Quando è stata presentata e in che forma? Quali sono le precise responsabilità di Nuti all'interno del cantiere? Questi interrogativi si legano anche alla possibile presenza di un contratto che legasse più stabilmente Matteo Nuti alle committenze di Fano, dal Malatesti allo stesso Consiglio generale.

Un ultimo aspetto totalmente da approfondire è quello relativo alla sua elezione a Sovrintendente delle fortezze pontificie durante gli ultimi anni della sua carriera, attraverso ulteriori analisi documentarie che si allarghino dai territori malatestiani alle aree di competenza pontificia. Il campo di studio relativo alla figura di Matteo Nuti è, dunque, tutt'altro che esaurito e risolto ma potenzialmente utile a definire ruoli e competenze delle maestranze nel Quattrocento.

Note

Ove non indicato diversamente, i documenti citati sono indicati con la numerazione contenuta in Volpe, 1989: pp. 144-166 nel regesto documentario curato da Giuseppina Boiana Tombari.

Bibliografia

Ackerman, J. (1954), Architectural Practice in the Italian Renaissance. *Journal of the Society of Architectural Historians* 13 (3), pp. 3-11.

Amiani, P.M. (1751), *Memorie Istoriche della città di Fano*. *Parte seconda.* Fano, Stamperia di Giuseppe Leonardi.

Bertolotti, A. (1881), *Artisti Urbinati in Roma prima del secolo XVIII. Notizie e documenti raccolti negli archivi romani*. Urbino, Arnaldo Forni Editore, p. 6.

Canali, F. (2010), Tracce albertiane nella Romagna umanistica tra Rimini e Faenza. L'architettura malatestiana a Cesena (1433-1465). La biblioteca di Malatesta Novello e il problema dei «modelli», domini, orizzonti e «consigli» di Leon Battista Alberti. *Bollettino della Società di Studi Fiorentini*, 16/17, 81-105.

Castellani, G. (1895), Notizie di artisti fanesi o che lavorano a Fano nel secolo XV. *Rassegna bibliografica dell'arte italiana*, 13, 125-126.

Conti, G. (1990), La contrattazione edilizia in età malatestiana. Note e documenti. In: *Le signorie dei Malatesti*: *storia, società, cultura. Atti giornata di studi malatestiani a Cesena,* VIII. Rimini, Bruno Chigi Editore, pp. 34-59.

Conti, G. (1992), L'edificio. Architettura e decorazione. In: Baldacchini, L., Conti, G., Fabbri, P.G. (eds.) *La biblioteca malatestiana di Cesena*. Roma, Editalia, pp. 57-118.

Falcioni, A. (1998) *La Signoria di Sigismondo Pandolfo Malatesti. L'economia*. Rimini, Bruno Chigi Editore.

Fiore, F.P. (2006), Tempio Malatestiano: 1453 - 1454 e seguenti. In: Bulgarelli, M., Calzona, A., Ceriana, M., Fiore, F.P. (eds.) *Leon Battista Alberti e l'architettura*. Cinisello Balsamo, Silvana.

Grigioni, C. (1909), Matteo Nuti. Notizie bibliografiche. *La Romagna,* 6 (fasc. 1 – serie III), pp. 361-382.

Hopes, C. (2009), Il ruolo di Alberti nel Tempio Malatestiano. In: *Leon Battista Alberti: architetture e committenti. Atti dei convegni internazionali del Comitato nazionale 6. centenario della nascita di Leon Battista Alberti, Firenze, Rimini, Mantova, 12-16 ottobre 2004,* II. Firenze, Olschki, pp. 395-405.

Merrill, E. (2017), The Professione di Architetto in Renaissance Italy. *Journal of the Society of Architectural Historians,* 76 (1), pp. 13-35.

Müntz, E. (1879), *Les arts à la cour des Papes pendant le XV et le XVI siècle. Recueil de documents inédits*, II. Parigi, E. Thorin.

Müntz, E. (1882), *Les arts à la cour des Papes pendant le XV et le XVI siècle. Recueil de documents inédits*, III. Parigi, E. Thorin.

Petrini, G. (1980), Indagine sui sopralluoghi e le consulenze di Filippo Brunelleschi nel 1438 per le fabbriche malatestiane in relazione a documenti inediti. In: *Filippo Brunelleschi, la sua opera e il suo tempo*. *Atti del Convegno Internazionale di Studi Brunelleschiani, Firenze, 16-22 ottobre 1977*, I. Firenze, Centro Di, pp. 973-985.

Petrini, G. (2005), Le pietre d'Istria e il Tempio Malatestiano: nuovi documenti. *Bollettino della Società di Studi Fiorentini,* 9/10 (2001/02), pp. 17-26.

Ricci, C. (1924), *Il Tempio Malatestiano*. Roma, Bestetti & Tumminelli, pp. 61-72.

Volpe, G. (1989), *Matteo Nuti. Architetto dei Malatesta*. Venezia, Marsilio.

Volpe, G. (1997), Porta Maggiore, Luciano Laurana e Matteo Nuti. In: Milesi, F. (ed.) *Fano medievale*. Fano, Grapho 5, pp. 275-284.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20234

Reimpiego dei marmi antichi in Castel Maniace a Siracusa (Sicilia, Italia)

Maurizio Delli Santi
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale, Lecce, Italia, maurizio.dellisanti@cnr.it

Abstract

The Mediterranean area is characterised by the great use of marbles in the classical age, which was widely reused in subsequent eras. A similar fortune also happened in Syracuse, where many materials of the prestigious buildings of the Greek polis were used for those of the subsequent Roman city, and then to build the medieval and modern centre. An important example of medieval reuse is in the portal and in the large window of Castel Maniace in Syracuse. This contribution will highlight that most of the ancient marble reused in the portal and in the large window are *spolia* of the Greek and especially Roman age. In particular, the more elaborate, well-preserved and affixed according to precise dispositive and functional criteria the spoil was, the greater the prestige conferred by its use. In fact, the *spolia* still bears, even through the centuries, those elements dear to the symbolism of the Roman Empire, and attributable to the exaltation of the client and the valorisation of the space in which the reuse took place.

Keywords: reuse, ancient marble, castle, Frederick II.

1. Introduzione

L'area mediterranea si caratterizza per il grande uso in Età Classica di marmi che sono ampiamente riutilizzate nelle epoche successive. Una simile fortuna capitò anche a Siracusa, dove molti materiali dei prestigiosi edifici della *polis* greca servirono per quelli della successiva città romana, e poi per costruire il centro medievale e moderno. Un esempio importante di reimpiego medievale si ha nel portale e nel finestrone di Castel Maniace a Siracusa.

In questo contributo si evidenzierà che la maggior parte dei marmi antichi reimpiegati nel portale e nel finestrone sono *spolia* di Età Greca e innanzitutto romana. In particolare, tanto più la spoglia era elaborata, ben conservata e apposta secondo precisi criteri dispositivi e funzionali, tanto maggiore era il prestigio conferito dal suo uso. Infatti, la *spolia* reca comunque, pur attraverso i secoli, quegli elementi cari alla simbologia dell'Impero Romano, e riconducibili all'esaltazione del committente e alla valorizzazione dello spazio in cui è avvenuto il riuso. Si può quindi desumere che gli architetti di Federico II per decorare il portale e il finestrone di Castel Maniace si siano forniti di marmi appartenenti prevalentemente a edifici importanti siracusani di Età Romana.

1.1 L'introduzione dei marmi a Roma

L'introduzione di molti marmi forestieri in Roma risale già alla fine della Repubblica: nella ricerca di questi materiali lapidei, ogni regione del vasto territorio di dominio fu sottoposta a perduranti operazioni di prelievo. Fra quei marmi cd. 'forestieri' è da mettere in evidenza il marmo di Numidia o Giallo Antico, introdotto a Roma nel II secolo a.C., il marmo Luculleo, Africano, che prende appunto il nome di Lucullo che primo lo apprezzò ed importò, il marmo di Frigia, Pavonazzetto, e quello di Chio, Portasanta. Altri marmi, che compaiono in Età Augustea, sono il Tenario, Rosso Antico, la Lumachella Orientale, il marmo di Caristo, Cipollino, e numerosi altri di più rara occorrenza. Un posto a sé lo occupano le pietre provenienti dall'Egitto, impiegate soprattutto negli edifici pubblici e ad uso della

(cc) BY-NC-SA

casa imperiale. La più importante di esse è di gran lunga il Porfido Rosso, che diventerà più tardi il simbolo stesso del potere imperiale (Borghini, 1997). I materiali lapidei colorati, dalle provenienze più diverse, incontrano decisamente il favore dei ceti abbienti romani, raggiungendo il suo apice in Età Flavia. Sovente, infatti, i pavimenti di certi ambienti dell'epoca costituiscono vere e proprie 'sillogi marmoree', contenendo tutte le pietre che allora offriva il mercato dei commerci. È noto storicamente che il primo romano che osò adornare la sua casa di marmi stranieri fu Quinto Metello Macedonio, il quale fu chiamato, anche per ciò, l'introduttore del lusso a Roma. Marco Lepido, invece, volle il marmo di Numidia o Giallo Antico che, secondo Plinio, fece la sua prima comparsa a Roma nel 78 a.C. Prima di Marco Lepido, Lucio Crasso, console dal 95 a.C., introdusse a Roma colonne di marmi stranieri e le collocò nel Palatino. Infatti, tale circostanza sarà più marcata negli anni a venire. Nel mondo romano l'uso del marmo colorato non è limitato alla decorazione delle superfici, ma si afferma largamente anche nelle strutture portanti, esterne ed interne, come colonne, capitelli, pilastri, lesene, cornici, anche di dimensioni enormi.

Fig. 1- Castel Maniace di Siracusa (foto M. Delli Santi, 2024).

Nella progettazione e costruzione di un edificio questi erano, anzi, gli elementi che prima di tutto occorreva procacciarsi e che governavano tutto il successivo sviluppo della fabbrica. Basti qui pensare (quanto alle dimensioni) alle colonne di Africano, ora nell'atrio di San Pietro, che misurano più di un metro e mezzo di diametro, o anche a quelle di granito del Mons Claudianus del Pantheon, o ancora a quelle, più grandi, del tempio di Traiano, che misurano poco meno di due metri di diametro per diciotto di lunghezza. Per circa mezzo millennio, dal I secolo a.C. al V d.C., spedizioni continue garantivano l'approvvigionamento dell'architettura dell'Urbe con svariate tipologie di marmi forestieri, nonché, dal lato quantitativo, di moltissimi pezzi. Peraltro, più tardi, la stessa Roma si trasformò in una sorta di cava di marmi, non solo per uso dei Romani, ma anche di numerose città d'Italia e fuori territorio italico (Borghini, 1997).

2. Castel Maniace a Siracusa

Dopo il 1228-1229, all'indomani cioè della Crociata, Federico non solo cambiò completamente l'impostazione generale ed i criteri di trasformazione e di adattamento dei castelli normanni alle sue esigenze abitative, ma costruì dei nuovi castelli sulla base di un originale modello di ispirazione orientale, caratterizzato da una pianta centrale quadrata.

Dopo il 1232 furono costruiti i castelli a pianta quadrata di Castel Maniace a Siracusa, di Castello Ursino a Catania, di Augusta. La pianta centrale fu adoperata a partire dal 1230 per edificare residenze imperiali poco o non fortificate, che vennero tuttavia chiamate *castra* perché la mole degli edifici era uguale a quella di un castello militare, ed era più imponente di quella delle semplici *domus solatiorum.*

In questi castelli residenziali che a parte il nome erano dei veri e propri palazzi, la pianta centrale aveva una funzione innanzitutto architettonica, consentendo, fra l'altro, l'uso sistematico della crociera di ogive; il quadrato della pianta, assumeva anche un ruolo simbolico, esaltando, attraverso la simmetria, la maestà imperiale.

Ritornando a commentare il reimpiego nei manieri di Federico II e precisamente di Castel Maniace a Siracusa (Fig. 1), qui notiamo come molti materiali dei prestigiosi edifici della *polis* greca, servirono per quelli della successiva città romana, e tutti vennero largamente *spoliati* delle loro pietre per costruire il centro medievale e moderno. Un esempio paradigmatico di riuso medievale si ha nel portale (Figg. 2,3) e nel finestrone (Fig. 4) di Castel Maniace. Il castello venne costruito tra il 1230 e il 1242. La fabbrica è formata da una struttura quadrata ad un solo piano, con quattro torri cilindriche in corrispondenza dei vertici (Alfano et al., 2000). Esso venne edificato in parte con pietre antiche e in parte con pietre fatte appositamente cavare all'epoca. Il castello subì nel tempo varie manomissioni e restauri ma certamente le parti originali e pregevoli, che possiamo ammirare

tutt'oggi, sono il portale monumentale e il grande salone colonnato. Il portale è ricordato in numerose cronache di visitatori, sia per la sua monumentalità, che per la preziosità e bellezza dei marmi antichi reimpiegati. Esso, infatti, come pure il finestrone occidentale, mostra una dovizia di pietre e marmi antichi, sia bianchi che colorati, evidentemente di reimpiego.

Fig. 2- Il portale di Castel Maniace completamente arricchito di *marmi antichi* (foto M. Delli Santi, 2024).

3. Tipi e cave di marmi antichi reimpiegati nel portale e nel finestrone

L'identificazione dei materiali lapidei è stata ottenuta essenzialmente sulla scorta delle loro caratteristiche macroscopiche, valutate sia in base all'esperienza specifica dell'autore del presente contributo, sia mediante confronti con manuali e repertori illustrati aventi per oggetto i marmi antichi usati anticamente.

Si nota facilmente come i marmi di origine greca sono di gran lunga i più abbondanti nei due elementi architettonici di Castel Maniace. Essi comprendono il Marmo Pario, il Pentelico, il marmo di Taso, il Bigio Antico, il Cipollino e Portasanta. I marmi di provenienza anatolica vengono subito dopo i Greci per abbondanza, ed essi includono il marmo il Proconneso, il Pavonazzetto, il Granito Violetto e la Breccia Corallina.

3.1 Marmo Pario

Marmo bianco candido a grana cristallina di media grandezza. Le cave sono situate in più località dell'Isola di Paro (Grecia). L'estrazione del marmo pario è iniziata in Età Proto Cicladica ed è continuata senza interruzione per tutta l'epoca romana, quando le cave divennero parte delle proprietà imperiale (Borghini, 1997). Il primo imperatore che è ricordato dalle iscrizioni rupestri e sui blocchi estratti è Domiziano (84-96 d.C.).

3.2 Marmo Pentelico

Si tratta di un marmo a grana finissima: ha un tessuto a scaglie di un bianco candido, che spesso sfuma al giallo chiarissimo, a venature di un verde brillante. Le cave dell'antichità erano situate prevalentemente sul versante sud-occidentale del Monte Pentelico in Grecia. Il marmo era estratto dai Greci a partire dal V secolo a.C. e la sua utilizzazione proseguì per tutta l'epoca romana, fino al IV secolo d.C. Le cave del Pentelico non appartenevano al patrimonio imperiale: dalle iscrizioni si ritiene che siano appartenute a Erode Attico (II sec. d. C.). I Greci lo impiegarono per opere architettoniche e di scultura: tutti i monumenti più importanti di Atene sono stati realizzati con questo marmo. A Roma, questo marmo è impiegato soprattutto per la statuaria, mentre i monumenti conoscono l'utilizzo del Pentelico nell'Arco di Tito (Borghini, 1997).

3.3 Marmo di Taso

Marmo bianco a grossi cristalli di un tono candido e lucente. Le cave di maggiore importanza erano quelle situate lungo tutto il promontorio di Aliki a sud-ovest della città di Taso (Borghini, 1997). Utilizzato dai Greci già dal VI secolo a.C., conosce un periodo di grande sfruttamento nel IV secolo. Continua la sua fortuna in epoca romana che si va incrementando fino al tardo impero.

3.4 Marmo Bigio Antico

Questa pietra, a grana provvista di scagli piuttosto scintillanti di notevole dimensione, è di un grigio piuttosto generico (che ne determina il nome attuale), talvolta quasi inciso da macchie, liste e onde nere e bianche. Esistono due varianti, più agevolmente accertabili, di *Bigio Antico,*

denominate diversamente dalla tradizione marmoraria romana: Bigio brecciato, nel caso di una pietra con macchie tutte bianche o tutte nere e Bigio lumachellato, in caso di presenza di resti fossili o quando le forma delle macchie richiami tale tipo di inclusioni. Insolitamente, sembra non attestarsi alcun nome classico particolare per questo marmo, definito più generalmente in base al colore e al luogo di provenienza. Marmi bigi si estraevano in molte isole dell'Asia Minore e in siti costieri quali Rodi, Cos, Lesbo, Teos e Mileto.

Essi cominciarono a essere importati a Roma in Età Flavia e si diffusero soprattutto nell'ambito della committenza privata, probabilmente anche per il basso costo. Sono attestati soprattutto in lastre di rivestimento e in colonne generalmente di medie dimensioni (Borghini, 1997).

Fig. 3- Particolare del portale di Castel Maniace con in evidenza i marmi antichi reimpiegati (foto M. Delli Santi, 2024).

3.5 Marmo Cipollino

Un altro marmo molto importante in epoca romana è il Cipollino o *Marmor Caristium*, nome dovuto al fatto che le cave di questa pietra si trovano a Karistos in Grecia. L'aspetto della pietra è un fondo verde chiaro o biancastro, con linee venose di un verde carico che può assumere sfumature bluastre. Nella conformazione di base vi sono inclusi spessi e lunghi strati di mica.

Il nome con cui è noto nella moderna tradizione marmoraria deriva dalla sua composizione scistosa che lo rende divisibile a strati, come una cipolla. Le cave antiche, in epoca romana proprietà imperiale, si estendevano per circa 60 chilometri lungo le coste sudoccidentali della Karystia nell'Eubea meridionale. La fortuna e la diffusione del Cipollino fu larghissima, non solo nel tempo, in molte città importanti dell'Impero. Esso si trova impiegato soprattutto negli elementi architettonici portanti quali colonne, pilastri e nella decorazione: lesene, lastre di rivestimento parietale, pavimentazioni. Il Cipollino, già utilizzato dai Greci, fu uno dei primi marmi pregiati importati a Roma fin dall'Età Cesariana e continuò a essere cavato, in gran copia, fino al periodo bizantino.

3.6 Marmo Portasanta

Complessivamente il Portasanta si presenta sbrecciato e dal cemento rossastro non molto vivace. Sono sempre evidenti striature e macchie, piuttosto variegate: tale circostanza sovente ne rende ardua l'agevole descrizione. Quelle macchie emergono come sovrapposizione di gialli chiari e arancio, unitamente a sfumature grigiastre cangianti al bruno: esse risultano in genere poco definite, nella loro forma circolare a scaglie. Le citate venature sono biancastre o di un rosso cupo, e solitamente tortuose. Il nome antico indica la provenienza del marmo, mentre il nome attuale scaturisce dal fatto che gli stipiti della Porta Santa di San Pietro in Vaticano sono realizzati con questo tipo di marmo.

D'altronde, Roma ha sempre avuto in gran conto il Portasanta, uno dei marmi colorati più diffusi nell'Urbe (probabilmente dal primo impero fino alla tarda antichità), che conobbe intensa fortuna e utilizzazione in Età Traiano-Adrianea. Le cave di questo marmo sono sull'isola di Chio, in Asia Minore (Borghini, 1997).

3.7 Marmo di Proconneso

Quello di Proconneso è un marmo bianco, bianco latte a piccoli cristalli, quasi completamente privo di impurità. Del Proconneso conosciamo altre due tipologie rilevanti: una tendente al ceruleo, a cristalli medio grandi, utilizzata nella scultura; la seconda, a cristalli grandi, bianca con striature blu è più usualmente fruita in architettura (Borghini, 1997). In Età Classica questo marmo, chiamato comunemente *Proconnesium* dal luogo di provenienza, veniva anche indicato *Cyzicum,* dalla città di Cyzico di fronte al Proconneso che, almeno in epoca imperiale, era il centro di raccolta del materiale e di amministrazione delle cave. Il marmo veniva estratto in varie zone dell'isola di Marmara (Turchia), ricca – per ragioni geologiche- di questo materiale lapideo. Il Proconnesio è uno dei marmi bianchi più famosi dell'antichità: oltre che per la naturale bellezza della pietra, ciò fu dovuto anche alla facilità di trasporto, data la posizione strategica dell'isola,

al centro delle più importanti rotte commerciali. Pur risultando fragile agli agenti atmosferici, fu utilizzatissimo, anche in ragione della sua economicità: e le cave, nonché i reperti archeologici, testimoniano prelievi continui e di gran quantità.

Fig. 4- Il grande finestrone laterale (foto M. Delli Santi, 2024).

3.8 Marmo Pavonazzetto

Il Pavonazzetto è un marmo le cui cave sono allocate nella lontana Turchia e più precisamente a Iscehisar (Dokimeion). Esso si presenta con venature e macchie purpuree e "paonazze", su fondo bianco. Anche per questo materiale lapideo, proprio il risalto del colore ha motivato il nome con cui esso è noto nella moderna tradizione. Il suo uso a Roma risale alla tarda Età Repubblicana ed il suo impiego non si limitò alle lastre di rivestimento di pavimenti, ma fu impiegato anche nella statuaria, come pure nelle strutture sia architettoniche che decorative (Borghini, 1997).

3.9 Granito Violetto

Le cave di questo granito si trovano a Cigri Dag (Neandria) in Turchia. Questo marmo si presenta con una grana media, a colorazione grigio-violetto. I cristalli sono di media grandezza bianchi e violacei misti a piccole inclusioni nere, ma alcuni di essi, di maggior dimensioni, appaiono come vere e proprie macchie della struttura granitoide (Borghini, 1997).

I nomi di questa pietra derivano ovviamente dalla derivazione geografica (per il nome latino) e morfologica. L'uso di questo granito fu preponderante nella costruzione delle città fondate nella zona di estrazione della pietra; il nucleo urbano primigenio di Neandria infatti, città, sita sul massiccio granitico, utilizzò copiosamente questo materiale lapideo e così accadde anche nella fondazione di Alessandria Triade da parte di Antigono Gonata alla fine del IV secolo a.C. Sul mercato estero il marmo si è imposto in maniera graduale e non rapida: in epoca romana solo durante l'Età Imperiale. Dal II secolo d.C., la richiesta in tutto l'impero divenne ampia e in progressiva ascesa, fino a raggiungere l'acme nell'Età Tardo Imperiale, per concludersi nei primi secoli dell'Impero d'Oriente.

3.10 Breccia Corallina

Cemento di varie tonalità di rosso, ricco di clasti bianchi, rosati e giallognoli. Sotto questa denominazione sono raggruppate diverse brecce con analoghe caratteristiche, quasi tutte provenienti dall'Asia minore. Largo uso ne fecero i romani durante tutta l'Età Imperiale soprattutto per colonne e bacini (Borghini, 1997).

3.11 Marmo di Carrara

Marmo bianco a grana fine compatta. Sono presenti riflessi e sfumature del fondo che tendono al ceruleo o al bigio chiarissimo e al bianco dorato. Le cave situate lungo i bacini di Torano, Miseglia e Colonnata nel territorio dell'antica Luni, furono scoperte solo a partire dall'Età Romana, dalla prima metà del I secolo a.C. (Borghini, 1997).

3.12 Marmo Greco Scritto

Si tratta di un marmo bianco che presenta cristalli larghi, a venature sottili, con striature o brevi segmenti, a tonalità cangianti dal blu turchino al grigio nero. Sono presenti sovente delle macchie, anche semplici picchiettature, sempre dello stesso colore bluastro. La disposizione irregolare delle vene e delle macchie sul fondo bianco può ricordare le onde marine e suggerisce in certi casi, l'idea di segni alfabetici: quest'ultima osservazione ha originato, nel passato, il nome moderno di Greco scritto.

Le cave maggiori risiedono nell'attuale Algeria, a 12 Km. della città di Annata, antica Hippo Regius, sul promontorio di Cap de Garde (Borghini, 1997). L'utilizzazione del marmo per uso locale come materiale edile e decorativo è risalente, per le testimonianze archeologiche, alla metà del I secolo a.C, mentre il suo utilizzo a Roma è ascrivibile alla tarda Età Flavia. Lo sfruttamento delle cave è proseguito fino al medioevo, così come accertato da alcune iscrizioni in arabo presso le cave stesse. Il Greco

scritto non viene qualificato quale marmo pregiato: in architettura lo troviamo impiegato oltre che per capitelli, colonne, lesene, anche nelle murature e per la decorazione parietale e dei pavimenti.

4. Conclusioni

Da quanto sopra scritto, risulta evidente che i marmi antichi del portale e del finestrone sono stati ottenuti da *spolia* di Età Greca e soprattutto romana. Si può certamente affermare che gli architetti di Federico II di Svevia per decorare il portale e il finestrone di Castel Maniace si siano approvvigionati di marmi antichi e pietre appartenenti prevalentemente a edifici siracusani di Età Romana.

In ultima analisi, però, nulla toglie il fatto che i marmi antichi sopra citati, siano stati portati a Siracusa da altre città siciliane o italiane, come è successo precedentemente per i materiali lapidei di altri edifici normanni quali le cattedrali di Cefalù, Palermo e Monreale.

Bibliografia

Alfano, G., Lazzarini, L., Santalucia, F. & Van Molle, M. (2000), *I materiali lapidei del portale e del finestrone di Castel Maniace a Siracusa,* IN B.A.G.S.N., Vol. 33, Catania.

Borghini G. (a cura di) (1997), *Marmi antichi.* Roma, De Luca Editore.

De Lachenal L. (1995), *Spolia, Uso e rempiego dell'antico dal III al XIV secolo.* Milano, Longanesi & C.

De Nuccio, M. & Ungaro L. (a cura di) (2000), *I marmi colorati della Roma imperiale,* Catalogo della mostra del Comune di Roma, (Roma, Mercati di Traiano 28 settembre 2002-19 gennaio 2003), Venezia, Marsilio.

Del Bufalo D. (2003), *Marmi colorati, Le pietre e l'architettura dall'Antico al Barocco.* Milano, Federico Motta Editore.

Del Bufalo D. (a cura di) (2000), *Marmi Antichi e Pietre Dure.* Galatina, Congedo Editore.

Gnoli R. (1988), *Marmora Romana.* Roma, Edizioni dell'Elefante.

Lazzarini L. (a cura di) (2004), *Pietre e marmi antichi*. Padova, CEDAM.

Pensabene P. (1991), Contributo per una ricerca sul reimpiego e il "recupero" dell'Antico nel Medioevo. Il reimpiego nell'architettura normanna*,* In *Rivista dell'Istituto Nazionale d'Archeologia e Storia dell'Arte*, 3 (3).

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20235

La fortezza di Scutari dal secolo XV al XIX: il racconto dell'assedio

Felicia Di Girolamo
Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*, Aversa, Italia, felicia.digirolamo@unicampania.it

Abstract

During the second half of the 15th century, Albania was deeply affected by the Ottoman-Turkish conquest that brought significant territorial and political changes to the Balkan Peninsula and the important coastal cities of the south-eastern Adriatic. This period saw the end of the independent Albanian principalities and the emergence of resistance led by George Kastrioti Scanderbeg, a skilful leader who strategically succeeded in blocking the Ottoman Turkish Empire for years through the Balkan territories, slowing down its advance. Despite his death in 1468, resistance continued until the subsequent Ottoman conquest of Albanian cities: Croia and Alessio in 1478, Shkodra in 1479 and Durres in 1501. Biographies of well-known personalities, treatises on events such as sieges of war and descriptions of cities and fortresses contained in works of odeporic literature are particularly interesting tools that often offer the possibility of analysing defensive architectural structures through the centuries. Among the descriptions of the Turkish siege of Shkodra, the account of the same author of the biography of Kastrioti, Marino Berlezio, who published *De obsidione Scodrensi* in Venice in 1504, stands out. Other works, such as Giorgio Merula's *Bellum Scodrense* of 1474 or Coriolano Cippico's *Petri Mocenici imperatoris gestorum libri tres* of 1477, also document these events and the resistance of the Albanian population. The works of illustrious authors allow, therefore, in-depth studies of towns and fortified architecture that represent testimonies of considerable interest for the analysis of known territories and lesser-known places that qualify as landmarks of exceptional historical value. The present essay intends, therefore, through the descriptions of Albania contained in documentary sources, of its territories and ancient fortifications, to highlight the strategic importance of the Shkodra fortress and the difficulties it faced during the Turkish Ottoman attacks, as in the particular case of the siege of 1479.

Keywords: Scutari, fortress, biografies, documentes.

1. Introduzione

Durante la seconda metà del XV secolo, l'Albania fu progressivamente sottomessa alla dominazione turco-ottomana che, lungo le coste orientali del Mar Adriatico, si espanse provocando una serie di profondi cambiamenti nell'assetto geopolitico e territoriale della regione balcanica.

L'espansione turco-ottomana determinò la fine dei principati indipendenti albanesi, che divennero teatro di scontri continui e di numerose rivolte sollevate dalle popolazioni locali contro l'invasione ottomana. In questo contesto, un ruolo centrale fu assunto da Giorgio Castriota Scanderbeg (Gjergj Kastrioti Skënderbeu), principe albanese e re d'Epiro, nato a Sinë nel 1405. Scanderbeg, di nobile discendenza e noto per le sue doti di condottiero, stratega e diplomatico, riuscì a unire i principati albanesi nella Lega di Alessio del 1444, un'alleanza contro l'Impero ottomano, che durò per anni e rappresentò una barriera contro l'avanzata turca nei Balcani (Noli, 1924).

In seguito a questo accordo furono costruite numerose fortificazioni lungo la costa balcanica e nelle regioni dell'Epiro, per il potenziamento

BY-NC-SA

delle difese militari. Le popolazioni rurali cercarono rifugio nelle città fortificate, specialmente lungo la costa, che erano situate in posizioni strategiche dal punto di vista militare ed economico (Cuniberti, 1898).

Fig. 1- Il Castello di Rozafa, vista dall'alto (Felicia Di Girolamo, 2024).

Nel 1451, Scanderbeg, con il Trattato di Gaeta, strinse un'alleanza con Ferdinando I d'Aragona di Napoli nella guerra contro Giovanni d'Angiò e papa Pio II (Marinescu, 2018). Le guerre contro l'Impero ottomano coinvolsero completamente i territori dell'odierna Albania durante tutto il XV secolo e la caduta di Costantinopoli nel 1453, per mano di Maometto II, portò alla definitiva centralizzazione del potere ottomano nei Balcani. Ciò generò un forte sentimento di identità nazionale e patriottismo tra gli albanesi, alimentato in particolare dalle imprese eroiche di Scanderbeg, che riuscì a conseguire diverse vittorie, anche grazie a un'alleanza anti-ottomana con il Regno d'Ungheria. Scanderbeg continuò a combattere fino alla sua morte, avvenuta il 17 gennaio 1468. Dopo la sua scomparsa, l'Albania non riuscì più a resistere all'avanzata ottomana e le principali città albanesi, tra cui Croia, Alessio e Scutari, caddero gradualmente sotto il dominio turco.

Le opere di celebri autori consentono di esaminare in dettaglio lo sviluppo di città e strutture architettoniche fortificate, offrendo preziose testimonianze che arricchiscono lo studio dei territori, sia di quelli già ampiamente documentati, sia di quelli meno conosciuti. I luoghi diventano così punti di riferimento di rilevante valore storico e forniscono una chiave di lettura poliedrica per comprendere la configurazione di specifiche aree geografiche e le dinamiche difensive del passato. Il contributo che si presenta si propone di mettere in luce l'importanza strategica della fortezza di Scutari attraverso un'analisi delle descrizioni relative all'Albania presenti nelle fonti storiche e documentarie. Particolare attenzione è dedicata alle difficoltà incontrate dai difensori albanesi durante i ripetuti assalti ottomani, tra cui gli assedi del 1478 e del 1479, episodi emblematici che segnarono profondamente la storia del territorio, evidenziando la rilevanza geopolitica delle fortificazioni nel contesto dei conflitti dell'epoca (Fig. 1).

1.1. La fortezza di Scutari

Il nucleo storico di Scutari, sviluppatosi attraverso diverse epoche, dalla civiltà illirica fino all'età contemporanea, è caratterizzato da quartieri che si dispiegano attorno alla fortezza centrale, il Castello di Rozafa, già punto di riferimento dei primi insediamenti urbani (Tuzi, Nepravishta & Bushati, 2023). I quartieri ancora oggi sono composti da edifici eretti sopra le rovine delle diverse cinte murarie che si sono succedute nel tempo, ognuna delle quali racconta una fase significativa della storia della città: le mura illiriche hanno costituito nel tempo la base per le successive fortificazioni romano-bizantine, che a loro volta hanno lasciato spazio alle strutture difensive veneziane, fino ad arrivare alle

cinte costruite durante il periodo ottomano. Il continuo riuso e stratificazione di elementi architettonici rende il nucleo antico di Scutari un esempio straordinario di evoluzione urbana e storica, evidenziato dall'importanza strategica e culturale che la stessa città ha assunto nei secoli (Kamsi, 1976).

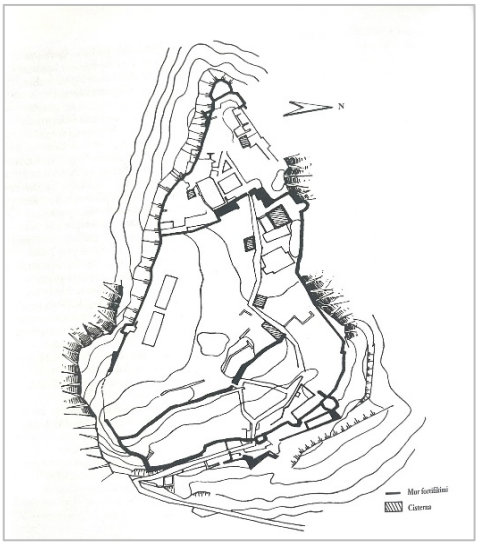


Fig. 2- Il Castello di Rozafa, planimetria (Gj Karaiskaj, 1981: p. 174).

Le strutture più antiche, visibili nella parte bassa della fortezza, sono costituite da solide mura realizzate con grandi blocchi di pietra disposti a secco, una tecnica tipica degli antichi Illiri, i primi abitanti noti del territorio. Nelle preesistenze adiacenti alla porta principale si notano variazioni nelle tecniche di costruzione, evidenziate dall'utilizzo di pietre regolari e accuratamente sagomate che suggeriscono ampliamenti e ristrutturazioni della fortezza poco prima dell'invasione romana del II secolo a.C., periodo in cui le fortificazioni vennero adeguate a rispondere a strategie d'attacco più complesse (Fig. 2).

Tuttavia, le modifiche romane alla struttura non hanno lasciato tracce evidenti, probabilmente a causa della distruzione e delle successive ricostruzioni. Secondo lo storico Marino Berlezio autore dell'*Historia de vita et gestis Scanderbegi* che nel 1504 pubblicò a Venezia il *De obsidione Scodrensi*, la fortezza subì gravi devastazioni durante questo periodo: fu incendiata due volte dalle incursioni barbariche portando alla distruzione delle strutture preesistenti e cancellando molte delle testimonianze architettoniche più antiche (Fabbrizzi & Shllakub, 2024).

La città di Scutari fu sotto il controllo serbo fino al 1355, anno in cui divenne proprietà della famiglia nobiliare albanese dei Balshaj. Balsha III, ultimo della dinastia, a causa dell'incombente minaccia ottomana, decise nel 1396 di cedere la città ai Veneziani per garantirne la protezione. Tuttavia, negli anni successivi, tentò di riconquistare il dominio su Scutari riuscendo ad occuparla temporaneamente tra il 1404 e il 1411(Karaiskaj, 1981).

Contestualmente, la Repubblica di Venezia, ampliò la propria influenza nell'area adriatica, estendendo la sua egemonia ben oltre i territori dell'Albania settentrionale, già acquisiti, arrivando a controllare le principali città costiere del sud-est adriatico, da tempo crocevia di importanti rotte commerciali nel Mediterraneo (Di Girolamo & Fiorillo, 2023).

Dalla fine del XIV secolo, la fortezza di Scutari fu oggetto di numerosi interventi di ampliamento ad opera dei Veneziani, dei Turchi e, successivamente, nel XVIII e XIX secolo, dei feudatari albanesi. Tra il 1403 e il 1416, fu realizzata la porta principale, dotata di un barbacane per rafforzarne la protezione. A completamento della porta, venne costruita una galleria voltata a botte, con nicchie laterali che servivano come spazi per la sorveglianza o come rifugi per i soldati (Karaiskaj, 1981) (Fig. 3).

Fig. 3- Il Castello di Rozafa, vista dall'interno (Felicia Di Girolamo, 2024).

Nel 1458 iniziò una fase di rinnovamento architettonico, guidata dai veneziani Andrea e Francesco Venier, insieme a Melchiorre da Imola. Gli architetti elaborarono un piano dettagliato per ampliare le difese del castello, rafforzando le strutture esistenti e costruendo nuove fortificazioni. I lavori iniziarono il 20 ottobre

1461 e le innovazioni introdotte miravano a rendere il castello più resistente agli attacchi, soprattutto in vista delle crescenti minacce ottomane. Le fortificazioni progettate in questo periodo contribuirono a conferire alla fortezza una maggiore imponenza e stabilità, che si rivelarono essenziali nelle numerose battaglie che avrebbero caratterizzato la storia successiva di Scutari (Valentini, 2014).

1.2. Il racconto dell'assedio

Dopo la morte di Giorgio Castriota Scanderbeg, le città albanesi caddero sotto il dominio ottomano: Croia e Alessio nel 1478, Scutari nel 1479 e Durazzo nel 1501.

Tra le descrizioni dell'assedio turco di Scutari, durato diversi anni, si distingue il racconto del sacerdote scutariota Marino Barlezio che commemorò l'evento da vero osservatore raccontando del secondo assedio condotto da Maometto II e la definitiva sconfitta della città. In quest'opera, l'autore fu testimone diretto delle vicende accadute e compose il racconto grazie alle informazioni annotate giornalmente durante l'assedio (Berlezio, 1578) (Fig. 4).

Fig.4 - Marino Barlezio, *De obsidione Scodrensis,* frontespizio, edizione latina, 1578. Biblioteca di Scutari, Albania, Inv. 15384 (Frontespizio).

Tra gli autori che maggiormente si distinguono grazie ai loro racconti sugli episodi bellici delle coste dalmate, è noto Coriolano Cippico, nato a Traù nel 1425 da una nobile famiglia legata alla Serenissima (Palma, 1981). L'autore scrisse un accurato resoconto della spedizione in Levante di Pietro Mocenigo, settantesimo doge della Repubblica di Venezia dal titolo *Petri Mocenici imperatoris gestorum libri tres*, stampato in un'edizione settecentesca datata 1796, nel quale narrò tutti i particolari delle spedizioni e degli scontri (Petkov, 2014). Tra i numerosi resoconti delle campagne in Asia Minore guidate dal Mocenigo, l'autore inserì descrizioni dei luoghi e dei territori conquistati dal comandante. Nel *libro terzo* del racconto, l'autore riportò i fatti che ebbero luogo nelle isole di Cipro e Rodi e gli eventi accaduti nei territori albanesi, inserendo descrizioni delle città di Scutari, Alessio e Durazzo. In modo particolare: "*Scutari situata sopra un alto monte da ogni lato scosceso ed erto, e in alcuna parte ancora inaccessibile, in quella regione dell'Illirico che occupata dagli Epiroti al presente si chiama Albania; luogo fertile e di tutte le cose che sono di bisogno alla vita umana abbondantissima."* (Cippico, 1796: p. LXIX).

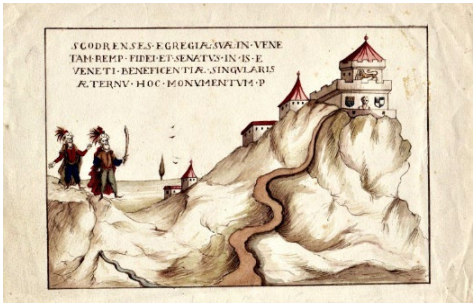


Fig.5- Maometto II all'assedio di Scutari, Copia ad acquerello del bassorilievo nella facciata della Scuola degli Albanesi a Venezia. Valentini S. J., G. (2014).

Dopo aver descritto il lago di Scutari e il fiume Drino, l'autore commenta: "*I luoghi marittimi di questa regione sono occupati da' boschi, i quali somministrano molti legnami per far galee. Per queste ragioni il Turco, che pare abbia speranza di signoreggiare tutto il mondo, stimando questa regione molto a proposito, per la comodità de' due fiumi, a nutrir eserciti e a fabbricar galee e a conservar l'armata, deliberò di espugnar Scutari, capo e fortezza di quel tratto di paese"* (Cippico, 1796: p. LXX) (Fig. 5).

Il 15 luglio 1474, le forze ottomane posero sotto assedio il castello di Rozafa, ormai baluardo della Repubblica di Venezia, che da anni contrastava l'espansione dell'Impero Ottomano nei Balcani.

Fig.6 - Giuseppe Lorenzo Gatteri, *I Turchi respinti da Scutari 27 Luglio 1478,* incisione, 1860.

La guarnigione veneziana, sotto il comando esperto di Antonio Loredan, riuscì a organizzare una strenua e accanita difesa sfruttando le caratteristiche topografiche della fortezza e obbligando le forze ottomane a ritirarsi, nonostante la superiorità numerica e le risorse belliche a loro disposizione (Gullino, 2005).

Sulla difesa della fortezza di Scutari, è ben nota anche l'opera *Bellum Scodrense,* composta in latino nel 1474 dall'umanista e storico Giorgius Merula Alexandrinus conosciuto anche come Giorgio Merlani di Negro, che racconta la disfatta della fortezza di Scutari durante il primo assedio, caduta definitivamente nelle mani dei turchi ottomani nel gennaio del 1479 (Gabotto, Confalonieri, 1893) (Fig. 6).

L'opera è scritta originariamente in forma di epistola diretta ad Alessandro Giacomo Merula e Francesco Gambarino, come si legge nel manoscritto *Urbinate latino 923* della Biblioteca Apostolica Vaticana, (cc. 108v alla 119v), nel quale sono raccolti tutti testi riguardanti la guerra contro i Turchi nella metà del secolo XV (Cherubini, 1997). Sulla città di Scutari, l'autore annotò: "*Scutari, situata al confine con la Dalmazia e la Macedonia, è una città ben fortificata, praticamente su tutti e quattro i siti, sia per la sua posizione naturale che per le fortificazioni costruite. Intorno alla fortezza ci sono alte scogliere e dall'alto si possono osservare tutte le pianure sottostanti. Da un lato c'è un pendio più graduale che conduce alla fortezza."* (Urbinate Latino, 923).

È interessante leggere alcuni passi nei quali sono evidenziate le difficoltà incontrate dagli abitanti della fortezza: *"Durante l'assedio, l'acqua cominciò a scarseggiare. Gli abitanti della fortezza iniziarono a bere l'acqua piovana raccolta nelle buche e a mangiare grano parzialmente bruciato. Non passò molto tempo prima che fossero completamente privi di acqua, o ne avessero pochissima (perché non era caduta pioggia per un periodo di cinquanta giorni). A coloro che non erano in grado di combattere non fu data alcuna acqua. Così, non potendo inumidire le labbra riarse e placare la fame, circa tremila persone morirono in condizioni spaventose"* (Urbinate Latino, 923).

La situazione si evolse drasticamente quattro anni dopo. Nel 1478, con la caduta della roccaforte di Croia, le forze ottomane consolidarono il loro controllo nell'area, indebolendo la posizione

veneziana e preparando il terreno per un nuovo assedio di Scutari posizionandosi nuovamente attorno alla città con l'obiettivo di eliminare una delle ultime linee di difesa albanese della regione.

Nel novembre dello stesso anno, in un conflitto armato prolungato e con le forze assediate prossime all'esaurimento, Antonio Da Lézze, provveditore d'Albania a capo dell'esercito veneziano nonché Conte di Scutari, intensificò le richieste di assistenza alla Repubblica di Venezia (Malipiero, 1843).

Inizialmente, la Serenissima si impegnò a inviare rinforzi militari per sostenere la resistenza della fortezza. Tuttavia, soltanto quattro giorni dopo, questa decisione fu revocata, lasciando gli assediati senza il necessario supporto esterno (Babinger, 1992).

Successivamente, dopo la firma del trattato di Costantinopoli, avvenuta il 25 gennaio 1479, la città di Scutari venne ceduta al sultano Mehmed II, con la clausola che garantisse la vita e la sicurezza dei suoi abitanti. In seguito, il trattato venne ratificato (Venezia il 25 aprile 1479) e di fronte a questa nuova realtà geopolitica, gli abitanti della fortezza furono posti davanti a un bivio: emigrare verso Venezia o vivere sotto il dominio ottomano. Secondo lo storico Marino Barlezio, la maggioranza dei cittadini scelse l'esodo. In particolare, circa 450 uomini e un numero equivalente di donne abbandonarono Scutari incolumi, portando con sé i loro beni. Questa migrazione fu facilitata dall'astuta manovra di Antonio Da Lézze, che aveva richiesto la consegna di ostaggi – in particolare alti ufficiali dell'esercito ottomano – come garanzia prima della resa della città (Berlezio, 1578).

L'attenzione rivolta alla fortezza nel corso dei secoli, anche da parte di cartografi e incisori, dimostra l'importanza degli eventi che hanno segnato il luogo nel passato. Alla città, infatti, noti autori del XVI secolo come Giovanni Francesco Camocio e Giuseppe Rosaccio dedicarono tavole che rappresentano la veduta della cittadella fortificata posizionata sull'altura adiacente al lago.

Nelle rappresentazioni, a valle sono raffigurati gli edifici del borgo mentre sulla collina è posta la fortezza della città simboleggiata da un unico torrione fortificato. Lungo il corso dei fiumi, si identifica il disegno di piccoli ponti che consentivano l'attraversamento lungo le strade del territorio (Fig. 7).

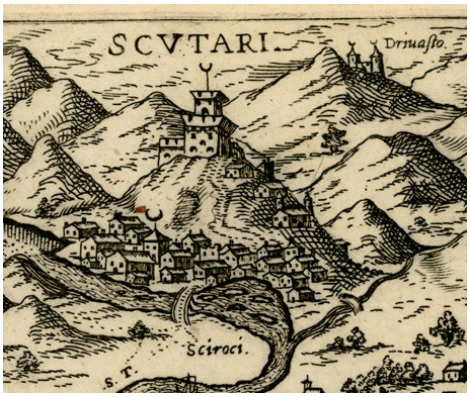


Fig.7- G. F. Camocio, Dettaglio, *Isole Famose, Porti, Fortezze […],* Venezia, 1575. Fonte: BNF-Gallica.

L'assedio di Scutari del 1478 è particolarmente rappresentato in una carta del XIX secolo, contenuta nell'Atlante dell'Impero ottomano *(Atlas de l'Empire Ottoman),* del francese J. J. Hellert alla tavola XXXIII, dal titolo *Siege de Scutari par Mohammed II: Du 8 Juin au 18 Sep.bre. 1478*. Nell'incisione, l'autore suddivide con una legenda i veneziani e gli albanesi, sotto gli ordini del provveditore Antonio da Lezze, dagli ottomani, comandati da Mehmed II (circa 350.000 uomini).

Il territorio appare caratterizzato dagli elementi paesaggistici della zona: uno scorcio del lago di Scutari nel quale sfocia il fiume Boiana, un affluente del fiume Drin e la collina sulla quale è situata la fortezza (riprodotta da un tratteggio). Lungo il corso dei fiumi, registrate da lettere dell'alfabeto, si identificano le batterie di soldati, suddivise tra cannoni e mortai (K), la cavalleria posizionata a Nord-Est (B) e la fanteria posta a difesa dell'accampamento del sultano (M). Sono raffigurate le navi della flotta albano-veneta all'interno del lago (C) mentre le galere turche sono collocate alla foce della Boiana (L). Viene rappresentata la disposizione degli elementi d'assalto (E) nonché un piccolo fortino in legno dalla struttura quadrata (I), agli angoli della quale vi sono quattro torri riempite da pietre utilizzate per proteggere le macchine dell'assalto e gli artificieri. All'interno della fortezza poligonale, oltre alla cavalleria veneziana (A/B), sono segnalate tre chiese: Santa Veneranda (1), San Biagio (2) e San Lazaro (3). Seppur rappresentate

per la semplice disposizione, le chiese vengono raffigurate secondo un inquadramento planimetrico approssimativo: Santa Veneranda presenta una pianta a croce greca absidata circoscritta in una cinta muraria poligonale, San Biagio ha una planimetria longitudinale absidata, infine San Lazaro appare in una forma quadrangolare longitudinale. È interessante notare che dalla fortezza poligonale, agli angoli della quale sono rappresentati dei torrioni cilindrici, sono raffigurate strade che da quattro angoli, conducevano ai territori vicini, ovvero itinerari da Scutari verso le città di Antivari, Dulcigno, Alessio, Drivasto e Shabibak. Infine, tra altre fortificazioni poste nei pressi del fiume, è rappresentato un fortino quadrangolare con torrioni negli angoli, oggi non più visibile, probabilmente costruito per la difesa della foce (Hellert, 1843) (Fig. 8).

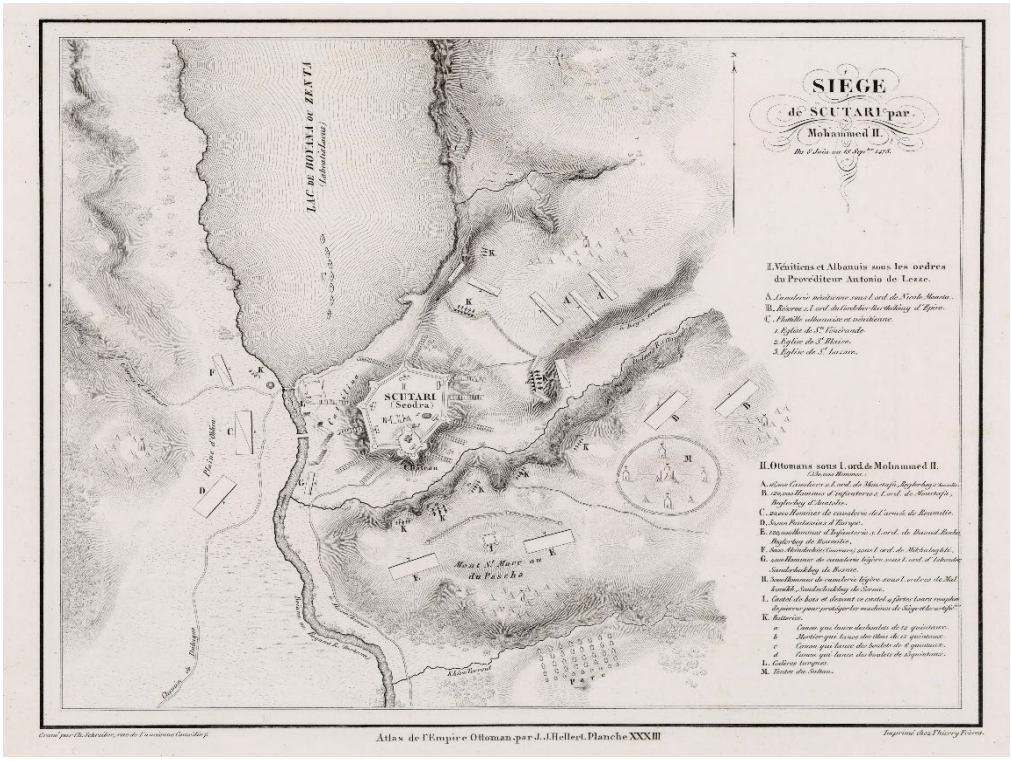


Fig. 8- Hellert, J.J. (1843) *Nouvel atlas physique, politique et historique de l'Empire Ottoman* […], Tav. XXXIII, San Pietroburgo, Bellizard. David Rumsey Map Collection.

2. Conclusioni

La fortezza di Scutari, nel corso dei secoli, ha segnato l'assetto territoriale dei luoghi albanesi, dapprima costituendo parte fondamentale della guerra armata contro gli ottomani e in secondo luogo divenendo il simbolo della resistenza e dell'opposizione religiosa e politica. Oggi è ancora possibile ammirarne i ruderi: le cinte murarie, i torrioni, le corti interne e l'antica Chiesa di Santo Stefano. Nota alla storiografia, la fortezza di Scutari offre continuamente spunti di riflessione con i quali è possibile arricchire l'analisi per la conoscenza e la conservazione di una grande eredità culturale.

Bibliografia

Babinger, F. (1992), *Mehmed the Conqueror*, New Jersey, Princeton University Press.
Barlezio, M. (1578), *De obsidione Scodrensis,* Venezia, edizione latina. Biblioteca di Scutari, Inv. 15384.

Cherubini, P. (1997), *Greci e questione orientale nelle lettere di un cardinale del Quattrocento*, In: *Eoa Kai Esperia*, 3, 195–216.
Cippico, C. (1796), *Delle guerre de' Veneziani nell'Asia dal MCCCCLXX al MCCCLXXIII libri tre riprodotti nel solenne ingresso di S.E. Cavalier messere Antonio Cappello alla dignità di procuratore di S. Marco,* Venezia, Carlo Palese, p. LXIX.
Cuniberti, F. (1898), *L'Albania ed il principe di Scanderbeg,* Torino, Roux Frassati C. Editore.
Di Girolamo, F., Fiorillo, R. (2023), *Le fortezze balcaniche attraverso le rappresentazioni cartografiche delle coste mediterranee orientali* In: Capano F., Maglio E. & Visone M. (eds) *Cirice - Difese, distruzioni, permanenze delle memorie e dell'immagine urbana. Fonti e testimonianze*, I, Napoli, University Press, pp. 311-319.
Fabbrizzi, F., Shllakub, F. (2024), *Conoscere il passato nella contemporaneità-Riqualificazione della Fortezza di Scutari* In: Islami G., Veizaj D. (eds) *Defensive Architecture of the Mediterranean - Fortmed* XVI, Tirana, Universiteti Politeknik i Tiranës, pp. 315-322.
Fabrini R. (2018) *Scanderbeg (1405-1468),* Genova, Lulu.
Gabotto, F., Badini Confalonieri, A. (1893), *Vita di Giorgio Merula*, Alessandria, Tipografia G. Jacquemod.
Gullino, G. (2005), *Antonio Loredan,* In: *Dizionario biografico degli italiani*, 65, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana.
Hellert,J.J. (1843), *Nouvel atlas physique, politique et historique de l'Empire Ottoman […],* Tav. XXXIII, San Pietroburgo, Bellizard.
Kamsi, V. (1976), *Monumentet*, 11, Tirana, Institute of Cultural Monuments (IMK).
Karaiskaj, Gj. (1981), *5000 vjet fortifikime në Shqipëri*, Tirana, 8 Nëntori.
Malipiero, D. (1843), *Annali veneti dall'anno 1457 al 1500*, In: F. Longo, A. Sagredo (a cura di) *Archivio storico italico,* VII, 1, p. 122.
Marinescu, C. (1994), *La politique orientale d'Alfonse V d'Aragon, roi de Naples (1416-1458),* 46, Barcellona, Institut d'Estudis Catalans.
Noli, F. S. (1924), *Storia di Scanderbeg (Giorgio Castriotta) re d'Albania: 1412-1468 pel Vescovo Fan S. Noli, Versione di Francesco Argondizza*, Roma, V. Ferri.
Noli, F. S. (1947), *George Castrioti Scanderbeg (1405-1468),* California, International Universities Press.
Palma, M. (1981), *Cippico Coriolano,* In: *Dizionario Biografico degli Italiani*, 25, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana.
Petkov, K. (2014) *Coriolano Cippico: The Deeds of Commander Pietro Mocenigo in Three Books: Introduction, Translation, and Notes,* New York, Italica Press.
Sabellico, M. A. (1718), *Historiae Rerum Venetarum...*, In: *Degl'istorici delle cose veneziane...*, I, 2, Venezia, p. 799.
Tuzi E., Nepravishta F., Bushati E. (2014), *Ottoman military and administrative complex in the inner city of Shkodra,* In: *ICRAE Conference*, Scutari, Luigj Gurakuqi University.
Urbinate Latino 923, Biblioteca Apostolica Vaticana, Roma.
Valentini S.J., G. (2014) *Passeggiate storiche nell'Alta Albania,* In: *Palaver*, 1, Università del Salento.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20236

Fortezze su 'mari artificiali': i docklands di Londra. Sistemi di fortificazione a protezione dei bacini

Maria Linda Falcidieno[a], Gaia Leandri[b], Maria Elisabetta Ruggiero[c], Ruggero Torti[d]
[a] University of Genoa, Genoa, Italy, marialinda.falcidieno@unige.it, [b] University of Genoa, Genoa, Italy, gaia.leandri@unige.it, [c] University of Genoa, Genoa, Italy, mariaelisabetta.ruggiero@unige.it, [d] University of Genoa, Genoa, Italy, ruggero.torti@unige.it

Abstract

The transport of goods by sea has, since its origins, had to contend with three significant challenges: adverse navigation conditions, deterioration, and, finally, theft, which varied in frequency and severity depending on the situation. Human genius has tried, over the centuries, to eliminate, or at least mitigate, these three critical issues with solutions that have correlated and that have taken into account various aspects alongside the condition of conduction and unloading/loading of goods.
The West India Docks in London provide a unique case study in addressing the problem of cargo protection. The particular conformation of the port of London and its extension starting from the eighteenth century, together with a peculiar preciousness of the cargoes in transit, made it necessary to build fortified systems within the circle of urban walls to protect the ports, equipped with all the typical apparatus of real defensive walls. The social structure and the very strong disparity of living conditions in proto-industrial London led to the need to build defensive structures to protect operational systems continuously undermined by attacks that were added to those already faced by sea, for which para-war defense apparatuses were provided.
The research presented here, originally developed on the occasion of the participation of the Genovese research group in the 2019 edition of the London Architecture Festival, investigates the actual consistency of the defensive system in question and analyzes its similarities with the Genoese port structure.

Keywords: docks, fortress, urban plan, ships.

1. Introduzione

I ponti di una nave da sempre sono considerati come suolo del paese di bandiera: parti di territorio nazionale in viaggio costante e pertanto, soprattutto in certe epoche, soggetti ad attacchi non solo delle intemperie, ma anche di flotte nemiche o piratesche.

Da tali presupposti discende quindi la necessità di proteggere la nave stessa nella sua interezza e soprattutto il suo carico: persone e merci.

La difesa deve articolarsi in maniera tale da rispondere a una varietà di condizioni, essenzialmente in fase di navigazione e in fase di approdo, sia esso in arrivo o in partenza.

La protezione da attacchi esterni è stata affidata, soprattutto nel passato, all'armamento della nave stessa, ma in approdo i pericoli erano essenzialmente interni: le imponenti difese cittadine e le fortificazioni militari in prossimità dei porti potevano infatti difendere i mezzi e soprattutto i carichi da attacchi via mare, ma non potevano essere altrettanto efficaci nel proteggerli da eventuali ruberie dovute a chi proveniva dal contesto urbano.

BY-NC-SA

Proprio questa necessità bivalente di difesa è alla base del lavoro presentato, che indaga il caso studio del porto di Londra, in una accezione del tutto peculiare: porto fluviale la cui conformazione è del tutto particolare per la sua specifica articolazione e al contempo, come specificato, sistema di fortezze a protezione delle merci in transito.

2. Origini del porto di Londra e delle fortificazioni cittadine

L'origine della città di Londra risale circa al 50 dC. ad opera dei romani. Il potenziale del Tamigi come canale attraverso il quale garantire un approdo protetto fu da subito evidente, sebbene il fiume si presentasse con una configurazione assai diversa da quella attuale.

Le pronunciate variazioni delle maree lo portavano ad avere larghezze variabili comprese tra circa un chilometro e solo 250 metri, motivo per cui presto venne potenziato anche il porto di Dover, il cui fondale permetteva un più facile e regolare approdo.

La funzione del porto inizialmente fu quella per l'importazione di prodotti che garantissero alle truppe romane l'approvvigionamento di prodotti utili al mantenimento di determinate abitudini alimentari, tra cui prevalentemente l'uso di olio di oliva. La posizione, la natura dei mari che circondano Londra e una certa difficoltà di approccio alle sue coste hanno da sempre protetto la città con la conseguente mancata necessità di sviluppare un vero e proprio sistema difensivo per come lo possiamo intendere in senso più diffuso; una forma di fortificazione vera e propria venne costruita, infatti, solo nel terzo secolo per difendersi dalle incursioni barbariche e fu una fortificazione con l'inclusione di mura lungo il fiume. Tuttavia, proprio questo approccio divenne un ulteriore ostacolo al flusso delle navi e al loro approdo, determinando un periodo di declino del porto stesso.

Il periodo che intercorre tra l'abbandono da parte dei romani nel 410 d. C. e l'arrivo nel 1066 di Guglielmo il conquistatore non vede sostanziali cambiamenti nella compagine portuale e sarà proprio la nuova dominazione a demolire le mura romane e riportare le rive del fiume ad una logica di apertura per favorire le attività mercantili (Milne,1985).

Fig. 1- Galley Legal Quay, Lower Thames Street. 1841.

La logica di funzionamento sostanzialmente prevedeva l'entrata nel fiume, la risalita fino alle aree a sud est della città (presso l'area in cui si trova la Torre di Londra); le attività di scarico e carico avvenivano affiancandosi alla riva oppure - per i mezzi di maggiori dimensioni (e

pescaggio) con la nave all'ancora - in una parte di fondale più profonda e il relativo scarico e carico era ad opera di piccole imbarcazioni affiancate alle murate. Le merci venivano così portate a terra. L'importanza del porto iniziò quindi la sua crescita sempre più veloce e soprattutto sempre più impattante sulla crescita della città stessa.

Nell'arco dei secoli la quantità di navi e merci aumentò anche grazie all'apporto di accordi commerciali con la lega Anseatica - prima - e con il consolidamento della Compagnia delle Indie Orientali (1599) e delle Indie Occidentali – poi. I magazzini e gli approdi di modesta entità, soprattutto con il regno di Elisabetta I e i primi esiti delle esplorazioni transoceaniche, decretarono la necessità di un ripensamento consistente della compagine del porto e di una regolamentazione delle attività. Furti e ruberie di merci preziose e rare iniziavano a destabilizzare la sicurezza e la reputazione del porto stesso; tra i provvedimenti presi si trova anche una legge del 1588, che impone le attività di scarico e carico solo nelle ore diurne e solo in determinati approdi controllati (Legal Quays) (Fig. 1).

È facile intuire come questo, per contro, rendesse sempre più lunghi i tempi delle operazioni e come portasse anche ad un certo congestionamento del fiume stesso (Marshall, 2008). Tali condizioni furono il punto di partenza per un nuovo assetto del porto di Londra.

Fig. 2- *New docks on Isle of Dogs*. William Daniell, 1802.

3. Il nuovo assetto portuale

Il XVIII secolo vide il profondo cambiamento della compagine portuale rendendo necessario l'avvio della costruzione dei noti docks.

La forma vedeva sostanzialmente la costruzione di bacini più o meno grandi, in cui le navi potessero entrare, come in una sorta di catena di porti naturali - in realtà assolutamente artificiali - disposti lungo l'asse del fiume.Nel solo 1728 venne tracciato l'ingresso nel porto di 8886 navi nel porto di Londra! Appare evidente come fosse necessario riformulare il suo assetto.

Ma la necessità era sì di garantire maggiori possibilità di approdo, ma anche di garantire il più possibile la sicurezza delle merci in transito: i progetti in tal senso furono dapprima rivolti alla realizzazione di canali di collegamento con altri già esistenti al fine di velocizzare anche lo smaltimento dei carichi (Ruggiero, 2019),

tuttavia questa risoluzione continuò ad arenarsi per gli interessi fondiari in gioco rispetto all'utilizzo di aree di proprietà di privati e ancor più per l'estrema onerosità dei progetti al vaglio.

La costruzione di un vero e proprio bacino avvenne solo nel 1802 con l'apertura a scopo commerciale del West India Dock a cui seguì nel 1805 il London Dock.

L'efficienza garantita dal sistema dei docks fu tale da aprire una nuova stagione nella trasformazione urbana della parte orientale di Londra, portando il suo porto ad essere considerato il più grande nel mondo per tutto il XIX secolo. La costruzione dei docks si svilupperà infatti fino agli inizi del '900, quando le dimensioni dei mezzi navali e il sistema di trasporto via container renderanno necessario promuovere altre soluzioni.

4. La necessità di sistemi difensivi

Le illustrazioni ora drammatiche ora grottesche di William Hogarth e successivamente Il romanzo di Dickens *Down by the Docks* raccontano in maniera spietata le atmosfere determinate dalla crescita della città e del suo porto: povertà e degrado si infiltrano nella compagine urbana e soprattutto portuale, introducendo una nuova necessità sempre più impellente: proteggere i carichi dai furti in aumento attuati in forme differenziate, ovvero in piccoli furti occasionali e in vere e proprie ruberie organizzate. Questa è la ragione che rende necessaria la introduzione di forme di fortificazione dei bacini e soprattutto dei magazzini ai loro margini.

Il primo grande bacino costruito - il West India Dock (Fig. 2) - era una vera e propria fortezza, tanto che nel suo atto costitutivo del 1799 viene indicato che debba essere circondato da una cinta muraria alta almeno 30 piedi (circa 9 metri) con l'aggiunta di canali esterni difensivi pieni di acqua larghi 12 piedi e profondi 6 (circa 3,6 metri e profondi circa 2); le mura erano corredate da garitte e avevano truppe armate al loro interno.

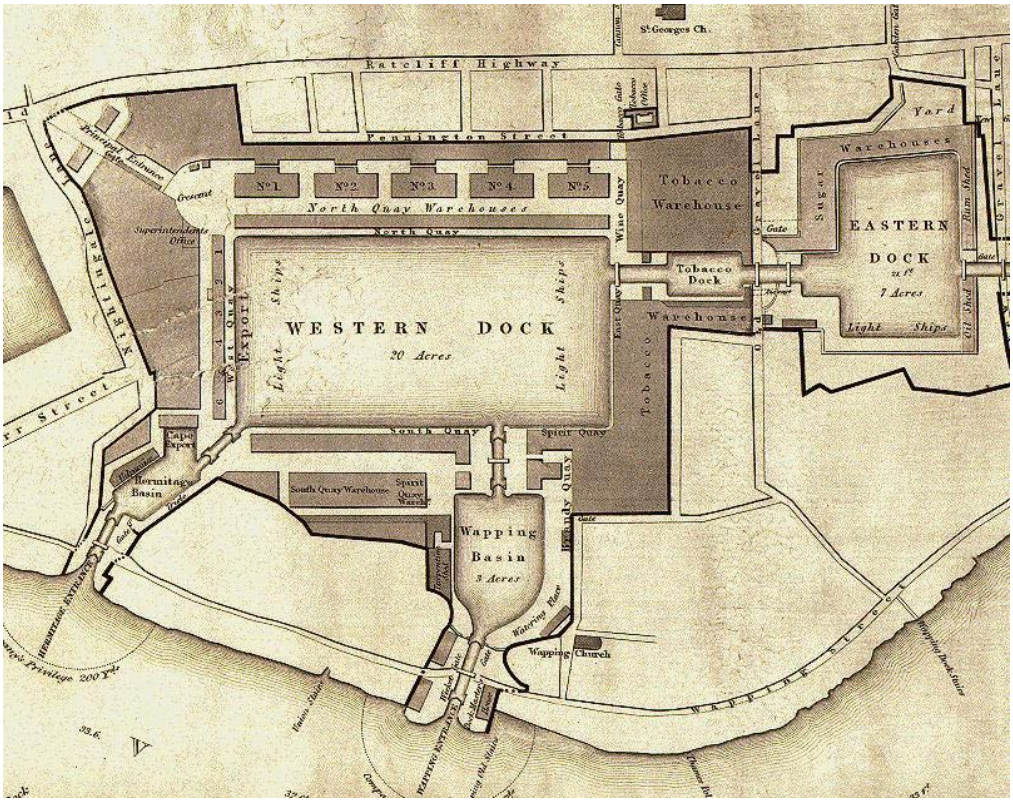


Fig. 3- Plan of London Docks. *Henri Palmer,* 1831.

A questo tipo di logica costruttiva, così evidente nei due maggiori bacini portuali, ma presente anche se in misura meno palese anche presso altre costruzioni - come, ad esempio, il London Dock la cui forma ricorda quella di una fortezza vera e propria (Fig. 3) - si aggiunse l'istituzione di un corpo di polizia dedicato alla sicurezza portuale. La costruzione di tali strutture fortificate portò a un'epoca di grande trasformazione della città e della sua compagine, portando ad una sempre più evidente connotazione industriale della zona a sud est della città, confrontata con l'espansione occidentale a scopo residenziale (Fig. 4).

Il porto di Londra, a partire dall'avvento delle navi porta container, inizia così il suo declino, riducendone l'importanza operativa nel panorama mondiale, trasformandosi però in un polo nevralgico per tutto ciò che concerne il *trading* - ovvero gli scambi - e per l'attività specifica legata strettamente al concetto di scurezza - come le assicurazioni per le merci – proprio derivata dall'esperienza maturata nei secoli su quanto fosse determinante tale tema nell'ambito delle attività mercantili.

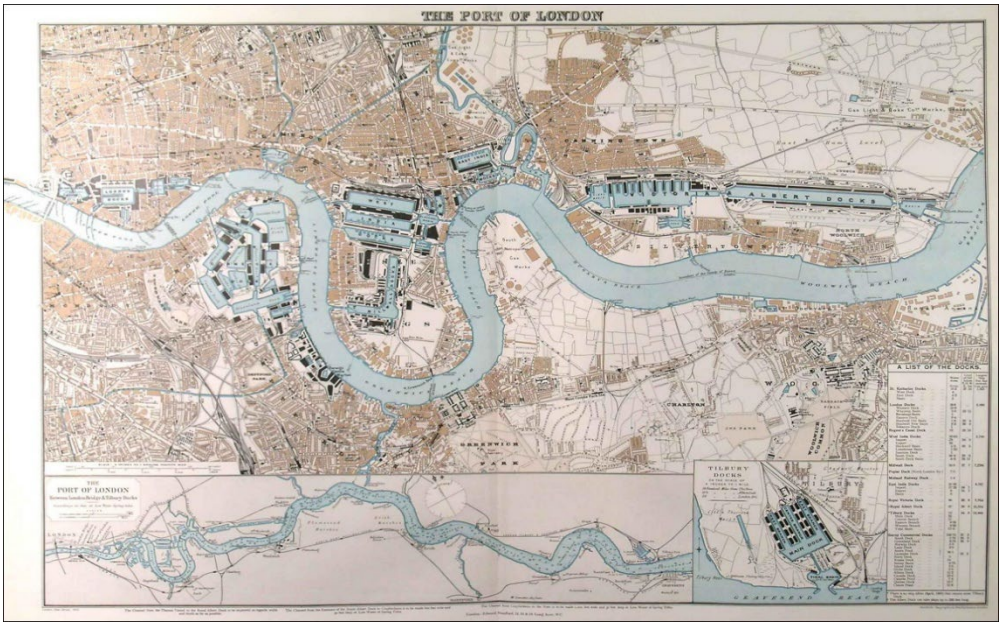


Fig. 4- Mappa del porto di Londra. Published by Edward Stanford's Geographical Establishment ca. 1904.

Fig. 5- Vista di Genova contenuta nel *Nouveau Theatre D'Italie*, Pieter Mortier, 1704 (Wikicommons).

Il famoso Lloyd's, infatti, nasce alla fine del '600 per opera di Edward Lloyd: inizialmente sotto forma di bollettino in cui venivano riportate solamente notizie sul mondo dello shipping e successivamente trasformato in una corporazione (1871) dedicata alla assicurazione delle merci e dei mezzi navali. La sua importanza crebbe a tal punto da influenzare anche la costruzione delle navi stesse (garantendo precisi standard qualitativi attraverso un vero e proprio ente di classifica) e successivamente estendendo la propria attività oltre il settore navale.

Si delinea così una nuova forma di difesa delle attività per mare, nella quale le mura si trasformano in leggi e azioni amministrative.

5. Il porto di Genova: i suoi commerci e le sue difese interne

Il percorso evolutivo del porto di Londra e il suo particolare sistema di fortezze su mari artificiali aprono ad un interrogativo: quali erano i sistemi di protezione delle merci in atto in porti con differenti conformazioni?

Probabilmente la dimensione e la mole dei traffici londinesi difficilmente, fino al XX secolo, hanno trovato possibili paragoni sia per le quantità, sia per le tipologie di merci presenti. Tuttavia, la preziosità di alcuni carichi lascia pensare che il problema potesse essersi presentato in differenti epoche ed in particolare nel porto di Genova vista la sua importanza strategica nel Mediterraneo fino alla seconda metà del '900 e soprattutto per la sua caratteristica di polo commerciale, sin dal medioevo, per merci pregiate tra cui l'importazione dell'allume di rocca (di cui la famiglia Balbi era la detentrice), spezie, seta, cotone, metalli e legname.

Quale era il metodo per proteggere la movimentazione di simili mercanzie all'interno del porto e della città?

Il sistema portuale di Genova presenta una situazione complessa dal punto di vista tecnico, funzionale e organizzativo, con fasi diversificate dal XIII secolo alla fine del Settecento (Podestà, 1913).

Tutta la gestione del porto faceva capo alla Magistratura dei Padri del Comune che si avvaleva di un ristretto gruppo di amministrativi e tecnici per specifiche mansioni (4).

Per quanto riguarda l'età moderna, alcuni dati mettono in evidenza la peculiare movimentazione in ambito portuale: tra il 1550 e il 1600 entravano annualmente nel porto in media 78 navi superiori alle 71,5 tonnellate di portata. Nel venticinquennio dal 1773 al 1797 si verifica una fortissima espansione dei traffici: ormeggiavano ogni anno mediamente 612 grandi navi comprese tra 150 e 900 tonnellate e 2.997 velieri compresi tra 12 e 150 tonnellate, oltre a un numero imprecisato di imbarcazioni minori, che portavano a terra i carichi delle navi che, non avendo potuto ormeggiare, stavano all'ancora.

Sui moli, sulle calate e nei magazzini era impegnata una manodopera per lo scarico e il trasporto della merce che può essere stimata intorno alle 1.000 - 1.300 unità dalla seconda metà del Cinquecento alla metà del Settecento e intorno alle 1.800 - 2.000 alla fine del XVIII secolo (2) (Doria, 1988).

Le merci importate via mare erano costituite da materie prime, tra le quali minerali di ferro, materiali da costruzione, legname, lana e seta (3). Tra i generi alimentari che Genova importava per esportarli in altri Paesi vi erano soprattutto cereali, olio, vino, sale e la gestione dei magazzini dipendeva dal Banco di San Giorgio e dal Magistrato dell'Abbondanza. Nello scalo genovese è possibile individuare una notevole espansione di tale comparto tra il 1550 e il 1650 (Doria, 1988).

Tra la seconda metà del '500 e la metà del '600 vennero compiute importanti opere di edilizia: il potenziamento del Molo di Levante e l'ampliamento delle banchine, che consentivano una zona di attracco superiore agli altri due porti del Tirreno, Livorno e Marsiglia, e la grande costruzione del Molo Nuovo per proteggere il porto dalle frequenti tempeste di libeccio (5) (Fig. 5).

Mediante chi o come è possibile ipotizzare fosse garantita la sicurezza di quanto trasportato?

È lecito ritenere che avessero un ruolo strategico le 'Compagnie', ovvero le associazioni dei lavoratori delegati al carico e allo scarico della merce dalle navi attraccate alle sue banchine, come narrato dalla storia locale. La Compagnia dei Portuali, in pratica, garantiva la sicurezza delle merci in transito dentro l'area portuale.

A questo si aggiunge che la particolare conformazione urbanistica della città introduce poi la necessità di una rete di addetti in grado di movimentare le merci ben oltre gli spazi relativamente angusti degli scali marittimi

cittadini. E a tale proposito, specie tra il XIV ed il XVI secolo, i facchini – chiamati a Genova *camalli* dal turco *hamal* (portatore) – non si limitano al semplice trasferimento delle merci nei magazzini portuali, ma ne seguono gli spostamenti in un'area molto più vasta, arrivando a rifornire, oltre ai dettaglianti cittadini, anche i luoghi di partenza delle carovane da soma dirette oltre gli Appennini.

Tra il 1500 e il 1700 il numero dei lavoratori portuali impegnati in questa attività, per lo più di nascita lombarda, oscilla tra le 1.000 e le 1.300 unità, pari al 10% dell'intera forza lavoro maschile impiegata in città, con diverse specializzazioni professionali: trasportatori di pesci freschi e salati, olio, vino, grano, sale e, su tutti, i 'ligaballe', specializzati nella confezione e nella riparazione delle merci in colli.

Tra questi gruppi spicca, per la rigorosa organizzazione interna e i compiti specifici che le venivano affidati, l'antica associazione dei facchini della Dogana, denominata 'Compagnia dei Caravana' (dal persiano *Kairewan*)

Da queste esperienze deriva oggi la Compagnia Unica, gestore della forza lavoro per la copertura delle necessità di volta in volta concordate e considerabile quindi addirittura come l'evoluzione della Compagnia dei Caravana, fondata nel 1340.

A tutte queste corporazioni, in definitiva, era ed è affidata non solo la movimentazione, ma anche la protezione delle merci nel tragitto dalla nave all'importatore. Una sorta di scorta itinerante dei beni da custodire.

Pertanto, si può ipotizzare che il porto in sé fosse protetto dalle fortificazioni urbane che arrivavano a cingerlo fino alla sua imboccatura, mentre internamente la protezione, vista anche l'esiguità dello spazio a ridosso del fitto centro storico fosse affidata ad una compagine organizzativa anziché muraria vera e propria. Oggi sia la costituzione delle aree demaniali e la chiusura delle aree portuali, sia la movimentazione dei carichi chiusi in container, rendono praticamente impossibili le forme di furto.

6. Conclusioni

Le considerazioni sopra esposte inducono perciò ad una riflessione: la necessità di una difesa, purtroppo, resa sempre attuale, proprio traendo ispirazione da sistemi adottati nel passato. Ciò che connota in particolare il sistema difensivo in ambito navale/mercantile, tuttavia, da sempre, ha avuto caratteristiche di fluidità ovvero di connessione tra differenti metodi e applicazioni che devono di volta in volta adattarsi alla natura mutevole del servizio specifico: merci in transito in ambito portuale e merci in navigazione.

I sistemi di 'difesa' in ambito portuale oggi sono infatti un connubio di sistemi hardware e software: l'adozione dei container e la tracciatura dei loro 'percorsi' a discapito delle merci 'sfuse', caricate a bordo come un tempo, offre maggiori garanzie contro la dispersione e i furti; al contempo la restrizione degli accessi alle aeree portuali (aree demaniali in Italia) e il rispettivo controllo della Autorità Portuali garantisce, grazie a un complesso apparato normativo, una gestione sempre più sicura delle attività.

Si tratta quindi di una smaterializzazione del concetto di 'mura difensive' affidato alla regolazione delle azioni tramite codici di attività gestionali.

Notes

(1) Di importanza primaria era la manutenzione dei fondali: il rilevante aumento della portata delle navi (e quindi del pescaggio) verificatosi verso la metà del XVI secolo rendeva necessario il mantenimento dell'agibilità degli scali attraverso un lavoro permanente di escavazione effettuato da pontoni e da chiatte.

(2) Inoltre, maestri d'ascia lavoravano nell'Arsenale per la costruzione delle navi e nelle Darsene per la riparazione delle imbarcazioni

(3) Il valore complessivo annuale è stato stimato per l'inizio del Seicento in circa 8-10 milioni di lire genovesi, mentre nella seconda metà del Seicento si reputava che il solo traffico con la Spagna, il Portogallo e le "Indie" si aggirasse su un valore di 11,5 milioni.

(4) Di importanza primaria era la manutenzione dei fondali: il rilevante aumento della portata delle navi (e quindi del pescaggio) verificatosi verso la metà del XVI secolo rendeva necessario il mantenimento dell'agibilità degli scali attraverso un lavoro permanente di escavazione effettuato da pontoni e da chiatte.

(5) Un apposito sistema stradale collegava le varie calate e le due estremità del porto, costituendo un efficace nastro di scorrimento per uomini e merci.

Bibliografia

Doria, G. (2014) *La gestione del porto di Genova dal 1550 al 1797.* Genova, Società Ligure di Storia Patria, pp. 137-197.

Ellmers C., Werner A. (2000) *Dockland Life: A Pictorial History of London's Docks, 1800-2000.* London, Mainstream 2000, pp.33,40.

Grossi Bianchi L. E. Poleggi, (1978). *Una città portuale del Medioevo*. *Genova, Sagep*.

Iudice, A. (2021) *Maritime Average and Seaborne Trade in EarlyModern Genoa, 1590-1700*, PhD thesis in History, University of Exeter, PhD thesis in Economics, University of Genoa.

Marshall G. (2008) *London's Docklands.* Stroud, The History Press, pp. 9-25.

Milne G. (1985) *The Port of Roman London,* London, Batsford Ltd., pp. 22-34.

Ruggiero M.E. (2019) *Waterlines - Boundaries,* Genova, Genova University Press, pp. 113-136.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20237

Il castello di Alvignano: un'opera difensiva del territorio dell'Alto Casertano

Raffaela Fiorillo
Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Aversa, Italia, raffaela.fiorillo@unicampania.it

Abstract

According to historical records, *Cubulteria* or *Compulteria* was an ancient town of Samnite and later Roman foundation located along the Volturno River. Most historians believe it corresponds to the present- day towns of Dragoni and Alvignano in the province of Caserta in Campania.
The name of the town is recorded in a commemorative plaque dedicated to di Marcus Aulus Albinus procurator at the cohort of the Breuci From the latter, according to some etymological hypotheses, the toponym *Albinianum* could derive, from which the present name of Alvignano would later evolve.
Alvignano Castle, built isolated on a hill, is a remarkable example of medieval fortified architecture in southern Italy. Built between the 11th and 12th centuries during Norman rule, the castle is mentioned in the *Chronicon Vulturnense* of 1113 as "Castellum Albinianum".
The keep, or main tower, constitutes the element of the fortification that allowed for the control of the Volturno valley and the surrounding territory. Since its foundation, the castle has been owned by ancient families of various lineages, such as that of Francesco d'Aquino, count of Loreto, who in 1446 sold the fortress of Alvignano to Onorato Caetani, count of Fondi for about 1,600 ducats. Historical sources, such as the Angevin records of the 13th century, indicate that the castle was enlarged and renovated several times over the centuries, until the rule of the Sanseverino family, important feudal lords of the area between the 14th and 15th centuries.
Despite its current state of partial ruin, the castle still retains important architectural and structural elements. The objective of this contribution is to analyze and enhance the relationship that exists between the fortification and the territory, that is, the castle and its defensive function of the place.

Keywords: history, research, fortified architecture, territory.

1. Introduzione

Le architetture fortificate sono strettamente connesse al territorio, inteso come risultato di una sedimentazione di processi storici, economici e culturali. Le strutture spesso conservano le loro caratteristiche originarie, rappresentando un documento fondamentale per la conoscenza dell'architettura di una determinata epoca (Pace, 1992). La fortificazione, definita da Toubert come *révolution castrale* rappresentò il fulcro e il fondamento per comprendere il profondo cambiamento che si verificò nel X-XI secolo, in particolare nel Mezzogiorno d'Italia. Tra l'XI e il XIV secolo tale trasformazione fu determinata dall'emergere di un nuovo sistema di organizzazione territoriale, in cui i castelli divennero non solo strutture difensive, ma anche centri amministrativi, economici e sociali, contribuendo così alla riorganizzazione degli insediamenti (Comba, 1976). Lo studio del castello di Alvignano, considerato come un elemento di rilevante importanza storica e topografica, può fornire notevoli indicazioni sulle strutture insediative e sulle dinamiche socio-politiche che hanno caratterizzato la trasformazione del luogo dell'antica città di *Cumulerai*, nel corso delle varie fasi storiche.

BY-NC-SA

1.1. L'evoluzione del territorio e la rappresentazione nelle cartografie storiche

Secondo la documentazione storica, il toponimo *Albinianum*, da cui ha origine l'attuale denominazione di Alvignano (Solin, 1993), deriverebbe dal nome di un *praedium Albiniani*, appartenuto a Marcus Aulus Albinus, prefetto della coorte dei Breuci, tribù illirica, questore e curatore dei crediti della città di *Cubulteria* antico insediamento di fondazione sannitica, situata lungo il corso del fiume Volturno (De Jorii,1834).

Nel contesto dell'ampio repertorio di informazioni relative al territorio di *Cubulteria*, l'unica opera interamente dedicata al sito è quella di Pasquale De Jorii *Dissertazione sul sito della distrutta città di Combulteria*, pubblicata a Napoli nel 1834. L'autore sottolinea la presenza di numerosi resti archeologici di epoca romana nelle immediate vicinanze dell'attuale chiesa di San Ferdinando in Alvignano (De Jorii, 1834). Nel 599 d.C., secondo quanto riportato da Gregorio Magno nelle sue *Epistolae, Cubulteria* risultava quasi completamente spopolata e in uno stato di grave abbandono (Cera, 2004).

Solo una piccola cappella "Sanctus Maurus in Albinianu" è registrata nelle fonti medievali in particolare in un atto del 979 d.C., redatto dall'arcivescovo Pandolfo di Capua, in occasione dell'ordinazione del vescovo di Caiazzo, Stefano Menicillo (Monaco, 1630); (Di Dario, 1941).

Le cartografie attraverso i secoli registrano l'abbandono dell'originaria città di *Cubulteria* e la progressiva affermazione di Alvignano.

L'analisi della cartografia costituisce, dunque, uno strumento fondamentale per lo studio del luogo, poiché consente di visualizzare gli elementi distintivi dell'organizzazione del territorio, quali i centri abitati, i corsi d'acqua, i castelli e altre strutture, spesso contrassegnate da simbologie specifiche che ne indicano le funzioni (Carafa, 1987).

Del 1595 è la rappresentazione inserita *nell'Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura* del cartografo Gerardo Mercatore che segna la città scomparsa di *Cubulteria* collocata, con l'indicazione "Compluteria ruinata", tra Telese e la montagna del Matese (Mercatore, 1595). Alcuni storiografi, in particolare Pellegrino (1651) e Pratilli (1745) sulla base dell'interpretazione delle fonti antiche riportano il sito di *Compulteria* lunga la via romana che da Capua collegava verso Alife (Pellegrino, 1651) (Pratilli, 1745).

Con il toponimo Alvignano, è, invece, indicata la cittadina nella mappa il *Regno di Napoli* di Mario Cartaro redatta con la collaborazione di Nicola Antonio Stigliola e datata al 1613.

Alvignano è raffigurata come un piccolo centro abitato in una zona collinare, del distretto di Caiazzo (Amirante & Pessolano, 2005).

Si distingue per la maggiore ricchezza di informazioni rispetto alle opere precedenti, la carta allegata all'opera *Dissertazioni istoriche delle antichità alifane* del canonico Gianfrancesco Trutta, pubblicata nel 1776 che presenta una dettagliata rappresentazione del territorio.

In particolare, la mappa illustra con chiarezza il tracciato della via che, passando da Alvignano e costeggiando i Boschi Reali, conduceva alla cittadina romana di Capua.

Fig. 1- *Atlas sive Cosmographicae meditationes de fabrica mvndi et fabricati figvra*. Particolare della carta, con l'ubicazione in rosso di *Compluteria ruinata* (Gerardo Mercatore, 1595).

Fig. 2- In alto: *Della via Appia riconosciuta e descritta da Roma a Brindisi*. Dettaglio della mappa, con l'indicazione in rosso di *Compulteria* (Francesco Maria Pratilli, 1745); a sinistra: Dettaglio del *Regno di Napoli.* Particolare (Mario Cartaro, Nicola Antonio Stigliola, 1613); a destra: Particolare della carta allegata all'opera *Dissertazioni istoriche delle antichità alifane* (Gianfrancesco Trutta, 1776).

Inoltre, nella cartografia sono individuati sia il sito di *Compulteria*, localizzata ai piedi della Selva Spinosa, che quello di Alvignano, situato lungo la strada che conduceva da Dragoni a Latina (Trutta, 1776).

2. Lorem

Disposto in una posizione strategica, il castello di Alvignano domina l'intera valle del medio Volturno. Sebbene alcune fonti storiche non verificate indichino una sua fondazione nel IX secolo, la struttura attuale è il risultato di numerosi interventi di ricostruzione che ebbero luogo tra il XIV e il XV secolo (Frisetti, 2015).

Sin dalla sua fondazione il castello è stato di proprietà di nobili famiglie di antiche casate (Giustiniani, 1797); (Mastriani, 1838). Nel 1332, Bartolomeo di Capua fu il primo signore a essere ricordato con il titolo di conte di Alvignano e di altri casali (Granata, 1756). Successivamente Re Carlo I d'Angiò concesse la baronia di Alvignano alla famiglia De Clignette, che la governò fino al 1338. In quell'anno, la baronia passò ai Sanseverino, che la detennero fino al 1390, quando fu ceduta agli Origlia, e rimase sotto il loro controllo fino al 1417 (Vitale, 2000). Guglielmo o Gurrello Origlia che amministrò il feudo tra il 1390 e 1408, ottenne numerosi privilegi e benefici da Carlo III, tra cui la città di Alvignano, con il titolo di conte (Aldimari, 1691). Con la morte di Ladislao e la successione di Giovanna II la fortuna degli Origlia andò in rovina e il feudo passò a Francesco d'Aquino, conte di Loreto, che, nel 1446 vendette il castello di Alvignano a Onorato Caetani, conte di Fondi, per una somma di 1600 ducati. Quest'ultimo cedette il terreno di Alvignano al consigliere di re Ferrante I d'Aragona, Battista de' Clavellis di Piedimonte, ottenendo in cambio il casale di Cusano in provincia di Terra di Lavoro (Ricca, 1879). Nel 1504 il feudo passò a Geronimo de Clavellis, che ne ereditò la proprietà, e in seguito a suo figlio Francesco segnando così una continuità dinastica nella gestione del castello di Alvignano (Candida Gonzaga, 1875). Successivamente, nel 1566 Baldassarre Acquaviva acquistò Alvignano, in Terra di Lavoro (Giorgi, 2004). Dalle notizie archivistiche inedite ricavate dall'Apprezzo di Alvignano del 1753 e dal Catasto Onciario del 1754, conservati presso l'Archivio di Stato di Napoli, risulta possessore del feudo di Alvignano, la famiglia Bencivenga. Nell'Apprezzo i Bencivenga possiedono l'edificio del castello con quattro torri e un cortile murato "[..] Francesco Antonio Bencivenga e fratelli possiedono l'edifico del castello di quattro torri, e cortile murato in mezzo le dette torri, con il ristretto antico dell'abitazioni che contiene quattro moggia concedutoli dalla

Prospetto principale del castello di Alvignano (foto di Raffaella Fiorillo, 2024).

Camera Ducale, e in dette quattro moggia vi è piantato un pasteno d'olive, luogo detto castello, ed è spiegato da torno intorno con pietre l'una sopra l'altra, giusta la strada pubblica che circonda detto pasteno di olive, che per essere piantato di fresco, rende ogn'anno franco catrini tre […]" (1).

ìIl documento evidenzia, che nel circuito esterno al castello erano presenti terreni con oliveti, suggerendo una gestione agricola integrata con la funzione difensiva del castello.

Anche il Catasto Onciario, registra che Francesco Antonio Bencivenga deteneva la proprietà del castello, descritto con quattro torri, che racchiudevano un cortile murato posto tra le torri stesse concessogli dalla Camera Baronale "[...] con quattro torri, e col recinto dell'antica terra di Alvignano, nel qual recinto vi sono alcune piante d'olive picciole di capacitò detto recinto concedutoli dalla Baronal Camera coll'annuo peso di carini tre giusto libeni di Ferdinando Lancellottto, e via Publica stimato per annui carlini tre non si tassa, perché il peso si esorbisce la rendita, restando salue le ragioni all'unità per l'evoluzione di detto recinto in vigore degli atti sissentino nella Regia Camera prezzo l'Atteario Giuseppe Giudice […]" (2).

Attualmente il castello di Alvignano conserva l'impianto descritto nella documentazione cinquecentesca con un nucleo principale a pianta quadrilatera e quattro torri circolari disposte agli angoli, di cui una di dimensioni maggiori identificabile come mastio.

Fig. 4 - Foto aerea del castello di Alvignano (foto di Raffaella Fiorillo, 2024).

I possessori del feudo, nobili fedeli alla corte angioina e poi a quella aragonese, apportarono modifiche e ammodernamenti alle strutture del castello, ancora oggi riconoscibili nell'articolazione di elementi di datazione angioina ed elementi tipici dei castelli di epoca aragonese. I paramenti murari databili al Trecento, infatti, sono ancora ben visibili nella struttura, nonostante i successivi rifacimenti quattrocenteschi.

I muri medioevali sono realizzati in calcare e presentano ricorsi regolari con pietre di dimensioni uniformi (circa 45-50 cm). La tecnica di posa a fasce con ingranaggio serrato è riconoscibile nelle pietre rustiche disposte in maniera omogenea, a formare delle fasce orizzontali. Questa tecnica muraria è chiaramente visibile nelle torri cilindriche a base troncoconica, le quali presentano, a livello esecutivo, una differenza rispetto ai basamenti scarpati, che solitamente sono composti da pezzi di dimensioni eterogenee, disposti anch'essi a fasce orizzontali. Per impedire, poi, che la scarpa potesse facilitare la scalata delle mura, fu adottato il sistema di limitarla a due terzi dell'altezza della fortificazione e, nel punto dove si innestava il muro in verticale, venne inserito un cordone sporgente, il redondone, tipico dell'architettura aragonese (D'Aprile, 2001).

Fig. 5 - Torre del castello di Alvignano (foto di Raffaella Fiorillo, 2024).

Un aspetto interessante delle torri del castello di Alvignano è l'uso regolare di laterizi frammentari, posati in filari orizzontali, a indicare il passaggio tra un piano di posa e l'altro.

Questa tecnica costruttiva si inserisce in una fase intermedia tra l'apparecchio a fasce, caratteristico dell'epoca medievale, e l'apparecchio a incastro, tipico del periodo rinascimentale. Databile tra il

XIII e il XIV secolo, tale tecnica ha fornito ulteriori evidenze cronologiche relative alla datazione delle strutture (Cielo, 2000).

Il mastio, che fungeva da principale postazione di avvistamento ed estremo rifugio in caso di invasione, conserva in parte il suo caratteristico decoro di beccatelli in tufo locale. Questi elementi architettonici sono riscontrabili anche nelle torri della fortificazione. L'imponente castello, all'esterno preserva tuttora la volumetria ed i caratteri delle varie fasi costruttive, mentre l'interno, attualmente coperto da una folta vegetazione, conserva ancora le tracce di una complessa disposizione di ambienti, tra i quali sono identificabili alcune cisterne, due cortili ed altri vani di incerta funzione.

3. Conclusioni

Sed Fin a pochi decenni fa, i castelli e le fortificazioni erano spesso considerati semplici ruderi voluminosi sparsi sul territorio, con una valenza marginale rispetto al paesaggio circostante.

Tuttavia, con alcuni interventi di riqualificazione e con la valorizzazione del territorio, la vastità del fenomeno castellare e dell'architettura fortificata evidenzia non solo l'importanza storica-culturale, ovvero la memoria conservativa, ma anche un'opportunità per il turismo.

La rovina, il rudere, come nel caso del castello di Alvignano, non deve essere considerato come semplice reperto isolato, ma come elemento dinamico che può contribuire al miglioramento dell'intero sito.

Note

(1) ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI (ASNA), *Alvignano 1754*, Regia Camera della Sommaria 1386 - 1807, Patrimonio, Catasti onciari 1741-1797, Terra di Lavoro, Distretto di Piedimonte, volume 1533 (atti preliminari e apprezzo).

(2) Et (2) ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI (ASNA), *Alvignano 1754*, Regia Camera della Sommaria 1386 - 1807, Patrimonio, Catasti onciari 1741-1797, Terra di Lavoro, Distretto di Piedimonte, volume 1535 (onciario).

Fig. 6 - Prospettiva panoramica del castello di Alvignano (foto di Raffaella Fiorillo, 2024).

Bibliografia

Aldimari, B. (1691) *Memorie historiche di diverse famiglie nobili,* Napoli, G.Raillard.

Amirante, G. & Pessolano M. R. (2005) *Immagini di Napoli e del Regno. Le raccolte di Francesco Cassiano de Silva,* Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane.

Candida Gonzaga, B. (1875) *Memorie delle famiglie nobili delle province meridionali d'Italia*, volume II, Napoli, stab. tipog. del Cav. G. De Angelis e figlio, p. 189.

Carafa, R. (1987) Le vie di comunicazioni nella piana tra il Volturno e il Monte Massico attraverso la cartografia storica. In: Guadagno, G., (a cura di), *Storia ed Architettura nell'Ager Falernus*, Minturno, pp. 259-261.

Cera, G. (2004) Il territorio di Cubulteria, in *Carta archeologica e ricerche in Campania* (*Atlante tematico di Topografia antica* suppl. XV*,* fasc. 1), Roma, L'Erma di Bretschneider, pp. 19-235.

Cielo, L. R. (2000) L'incastellamento nel Matese Campano: l'area alifana. In: *Archivio storico del Sannio*, N.s., a. 5., n. 2 (lug.-dic. 2000), Napoli: Edizioni scientifiche italiane, pp. 59-87.

Comba, R. (1976) «RÉVOLUTION CASTRALE», GEOGRAFIA E STORIA DEL POPOLAMENTO.

D'Aprile, M. (2001) *Murature angioino-aragonesi in Terra di Lavoro,* Napoli, Arte tipografica, p.122.

De Jorii, P. (1834) *Dissertazione sul sito della distrutta città di Combulteria,* Napoli, Dallo Stabilimento Eipografico dell'Aquila, pp. 25-56.

Di Dario, B. (1941) *Notizie storiche della città e diocesi di Caiazzo,* Lanciano, G. Carabba editore, p. 293.

Duisburgi Clivorum.

Frisetti, A. (2015) Le fortificazioni urbane di Alife e i castelli del territorio tra alto e basso medioevo. In: *Civitas Aliphana. Alife e il suo territorio nel medioevo, Atti del Convegno 19-20 gennaio 2013, Alife (CE),* Cerro a Volturno (IS), Volturnia Edizioni, pp. 161-178.

Giorgi, L. (2004) *Caserta e gli Acquaviva. Storia di una Corte dal 1509 al 1634*, Caserta, Spring.

Giustiniani, L. (1797) *Dizionario Geografico ragionato del Regno di Napoli*, Tomo I, Napoli, Presso Vincenzo Manfredi, pp. 151-153.

Granata, F. (1756) *Storia civile della fedelissima città di Capua,* libro 3, Napoli, nella stamperia Muziana, pp. 56-57. In: *Quaderni storici,* vol. 11, n. 32 (2), *Imprenditorialità e speculazione nell'unità italiana* (maggio/agosto), Il Mulino S.p.A, pp. 782-785.

Mastriani, R. (1838) *Dizionario geografico-storico-civile del regno delle Due Sicilie,* Tomo II, Napoli, Da Raffaele De Stefano e Socii, pp. 247-248.

Mercatore, G. (1595) *Atlas, sive Cosmographicae meditationes de fabrica mvndi et fabricati figvra,*

Monaco, M. (1630) *Sanctuarium Capuanum: opus in quo sacrae res Capuae, et per occasionem plura, tam ad diversas civitates regni pertinentia, quàm per se curiosa continentur*, Napoli, Apud O. Beltrami, p. 572.

Pace, G. (1992) Itinerari culturali per una "conservazione integrata" delle fortificazioni. In: Notarangelo, A. (a cura di), *Torri, castelli nel Mezzogiorno. Recupero, territorio, innovazione, integrazione*, Napoli, Università degli studi di Napoli Federico II, Dipartimento di pianificazione e scienza del territorio, pp. 223-237.

Pellegrino, C. (1651) *Apparato alle antichità di Capua Overo discorsi della campania felice,* Napoli, Savio Francesco.

Pratilli, F. M., (1745) *Della via Appia riconosciuta e descritta da Roma a Brindisi libri IV,* Napoli, G. di Simone.

Ricca, E. (1879) *La nobiltà del regno delle Due Sicilie*, Volume V, Parte 1, Napoli, Stamperia di A. de Pascale, pp. 75-83.

Solin, H. (1993) *Le iscrizioni antiche di Trebula Caiatia e Cubulteria,* Caserta, Associazione storica del Caiatino, Caserta.

Trutta, G. (1776) *Dissertazioni istoriche delle antichità Alifane,* Napoli*,* nella Stamperia Simoniana.

Vitale, G. (2000) Nobiltà napoletana dell'età durazzesca. In: *La noblesse dans les territoires angevins à la fin du Moyen Âge*. Rome, École Française de Rome, pp. 363-421.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20239

Estructuras defensivas aisladas dibujadas en la primera mitad del siglo XVII en la parte occidental de la provincia de Jaén (España)

Luis José García-Pulido
Escuela de Estudios Árabes (EEA), CSIC, Granada, Spain, luis.garcia@eea.csic.es

Abstract

Martín de Ximena Jurado was born in 1615 in the province of Jaén (Spain). He was a humanist with ecclesiastical studies who showed great interest in history and in the monuments and objects of the past, and who came to be considered one of the most authoritative historians in the ancient Kingdom of Jaén. He was a pioneer in the cartographic study of this territory, and tried to represent the defensive architecture of the region in his own particular graphic language. This is demonstrated by the vast documentation compiled in the work known as *Antigüedades del Reyno de Jaén* (Ms. 1180 B.N. of the Spanish National Library), an unfinished collection of drawings of various types, personal notes, and a variety of informative notes.

The around thirty of Ximena Jurado's drawings that depict fortifications of which there still remain today can be divided into three main categories: fortified towns and cities, small fortified enclosures, and isolated towers. The Islamic and Christian fortresses that he mapped were drawn with their most characteristic elements of construction, representing the idealized hypothesis of their state in the time after the Castilian conquest in the 13th century.

This paper studies the sketches drawn of several isolated towers located next to religious buildings or to other fortified enclosures. To three of them Ximena Jurado dedicated an entire page each: Tower of Cazalilla, Tower of San Julián and Tower of Escañuela. He also pointed out some watchtowers linked to other fortifications. These drawings allow us to understand the evolution of these examples of medieval defensive architecture and what remains of them.

Keywords: Almohad defenses, castilian refortification, stone and rammed-earth towers, Guadalquivir River valley fortifications.

1. Introducción

Las torres principales de las fortificaciones de la península Ibérica adquirieron su pleno desarrollo en el siglo XII (Eslava Galán, 1999: p. 414) (1). A partir de esta época la difusión de los modelos desarrollados en los reinos cristianos acabaron influyendo a la *burŷ al-ʻaẓīm* (torre grande) construida en los *ḥuṣūn* andalusíes. También fue necesario desarrollar una vasta red de atalayas para la protección de las zonas fronterizas entre los territorios andalusíes y los reinos cristianos peninsulares. Muchos de los ejemplares que hoy se encuentran aislados provienen de estas atalayas, pero también hay torres que habrían formado parte de un conjunto defensivo más extenso, y que, por su significación militar e importancia defensiva tuvieron una construcción más sólida y desarrollada.

Se han conservado un conjunto de sencillos dibujos a plumilla realizados por el humanista Martín de Ximena Jurado en los que se reflejan varias de estas torres aisladas. Se encuentran en su mayoría en el Ms. 1180 B.N., compilado entre 1639 y 1647 (Mozas Moreno, 2018: pp. 72-73 y

BY-NC-SA

p. 76; Castillo Armenteros, 2004: 137-145; García-Pulido, 2023).

Los croquis en los que se pueden encontrar representaciones de estas torres se pueden dividir en tres categorías (Fig. 1):

Fig. 1- *Descripción del Reyno y Obispado de Jaén. Año 1641*. Mapa dibujado por Martín de Ximena Jurado con los lugares fortificados en los que representó torres (Ms. 1180 B.N., fol. 203).

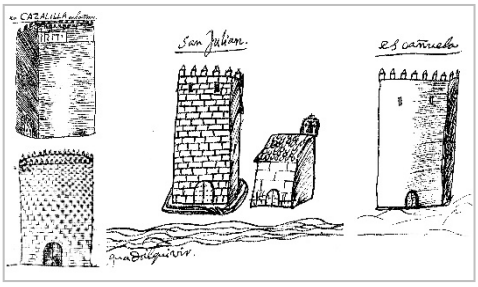


Fig. 2- Croquis de las torres de Cazalilla (izquierda), San Julián (Marmolejo) y Escañuela (Arjona) dibujados por Ximena Jurado (Ms. 1180 B.N., fols. 36v, 140 y 144). De la primera también realizó un esquema en su historia del municipio de Arjona (Ximena Jurado, 1643: 148).

a) Murallas urbanas, incluyendo sus castillos y alcázares: Arjona [1], Baños de la Encina [2], Baeza [3], Andújar [4] y Alcalá la Real [5].

b) Pequeños recintos fortificados que en época andalusí podrían haber constituido *ḥuṣūn*: Mengíbar [6], Tobaruela (Linares) [7], Marmolejo [8], Fuente del Rey [9], Benzalá (Torredonjimeno) [10], Aragonesa o Bretaña (Marmolejo) [11], Aldehuela (Andújar) [12] y Cotrufes (Arjona) [13].

c) Torres aisladas, cuyo estudio desarrollamos en este trabajo. Dibujó las de Cazalilla [14], San Julián (Marmolejo) [15] y Escañuela (Arjona) [16], junto a las atalayas situadas alrededor de Cotrufes [13] y Fuente del Rey [9].

2. Torres aisladas

2.1. Cazalilla

Se encuentra junto al Arrecife, la antigua vía romana que provenía de Córdoba y se dirigía a Iliturgi (Cerro de Maquiz), cerca de Mengíbar. Habría sido cabeza de distrito durante época andalusí, pues se ha identificado con el *ḥiṣn Qasṭalla* citado por al-Muqaddasī en el siglo X, mencionado ya como *madīna* por Yāqūt en el siglo XIII (Alcázar Hernández, 2008: pp. 67-74).

Tras la conquista castellana sería referida con el nombre de Caztalliella, estando situada en la delimitación de los términos entre Jaén y Martos. En las primeras menciones a esta población en el siglo XIV nunca se hace referencia a sus elementos de fortificación, por lo que se ha supuesto que la torre dibujada por Ximena Jurado habría sido construida con posterioridad. Durante la guerra entre la nobleza castellana y Enrique IV en la segunda mitad del siglo XV, Cazalilla es nombrada en diversas ocasiones en relación con su castillo. Su alcaide tomó partido por el bando rebelde encabezado por el maestre de la Orden de Calatrava, Pedro Girón. Un pacto en 1465 entre este y el condestable de Castilla en Jaén, Miguel Lucas de Iranzo, confirmó su vinculación a la nobleza levantisca, reportando grandes beneficios económicos a los calatravos aun en 1469. En 1471 estas tierras volvían a dominio realengo, encontrándose de nuevo bajo la potestad del condestable, cuyo alcaide, Diego Frías, detuvo en Cazalilla a Diego de Acuña, hijo del conde de Buendía y sobrino del arzobispo de Toledo.

Las ordenanzas que el condestable promulgó le asignaban a su tenencia dos mil maravedíes, que serían tres mil con caballería, lo que indicaría que se trataría de un castillo de segundo rango (Eslava Galán, 1999: pp. 198-199).

En el fol. 36v del Ms. 1180 B.N., Ximena Jurado dibujó la torre situada en esta localidad con forma

cilíndrica, a tenor de la forma esférica que se aprecia en la terraza almenada (Fig. 2 izquierda). La forzada pseudo-perspectiva cónica con que la representó y el adosamiento de otro volumen a su izquierda, produce un efecto visual ilusorio, por lo que en una observación rápida su forma se asemeja a la de una torre prismática, hecho que ha llevado a considerarla de planta cuadrada (Eslava Galán, 1999: p. 198). En la torre incluyó un sillar que alojaba una inscripción con caracteres hebreos (Mozas Moreno, 2018: p. 155). La posicionó en la segunda hilada bajo las almenas, siendo este el objeto principal de su dibujo. Junto a ella también representó en escorzo un edificio adosado, con merlatura y una puerta con arco de medio punto en su parte inferior. Podría haberse tratado de parte del recinto asociado a esta torre. Dado que una primera iglesia ya habría sido construida en el siglo XVI, también podría tratarse de dicho edificio religioso, pese a su almenado. La esbelta torre-campanario de la Iglesia de Santa María Magdalena habría sido concluida en vida de Ximena Jurado, pues fue promovida por el obispo Baltasar Moscoso Sandoval y Rojas, de quien era secretario. La ampliación de este edificio religioso acabó por emplazar la cabecera de la iglesia en la torre (Alcázar Hernández, 2008: p. 69).

En su libro sobre la ciudad de Arjona, aportó más documentación sobre ella: "*De los hebreos que habitaron en esta tierra ha quedado una inscripción en una torre antigua que hay en la villa de Cazalilla, en todo lo alto de ella, en una de las dos esquinas que tiene, porque la planta de la torre es un semicírculo*" (Ximena Jurado, 1643, ed. 1996: p. 148). Indicó que esta inscripción procedería de tiempos del rey visigodo Flavio Sisebuto (r. 612-621) y que habría otorgado privilegios a esta villa con el fin de resolver los conflictos entre cristianos y judíos. También dibujó esta torre en dicho libro, pero exenta y semicilíndrica, colocando la inscripción en la parte superior de la arista izquierda, en este caso en la primera hilada bajo el almenado.

Esta inscripción ha desaparecido, pero se ha conservado la parte inferior de la Torre de Cazalilla en la cabecera de la Iglesia de Santa María Magdalena, en la confluencia de la calle Andalucía con la calle Ancha, a unos 305 m s.n.m. (Fig. 3). Está integrada a modo de ábside, como sacristía y dependencia parroquial. Se ha conservado un muro semicircular de mampostería que cuenta con un espesor cercano a los 2 m. Parte del muro perpendicular que lo entesta al suroeste también podría ser original, pues presenta una fábrica de mampuestos similar, hasta que estos se hacen más regulares a partir de un contrafuerte de la iglesia. De esta forma se conforma un torreón semicircular con un diámetro en torno a los 11,40 m. La forma se asemeja a la representada por Ximena Jurado, pero con dos lados rectos de unos 6,60 m tangentes a su diámetro. Este motivo lo convierte en una gran estructura defensiva, que podría haber formado parte de la torre del homenaje de la fortificación existente en Cazalilla, o quizás de un cubo artillero.

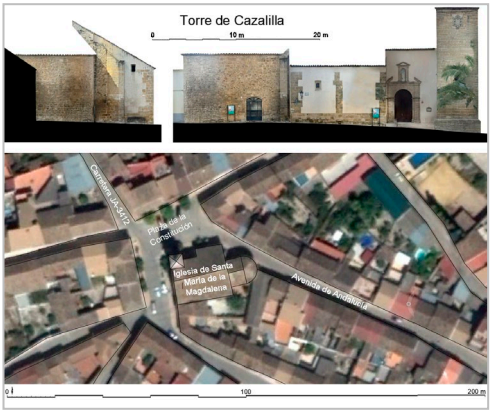


Fig. 3- Torre de Cazalilla, integrada en la cabecera de la Iglesia de Santa María Magdalena (Luis José García-Pulido, 2024).

2.2. San Julián

El fol. 140 del Ms. 1180 B.N. lo dedicó a este enclave, indicando que "*en la mitad de camino que hay desde* [los castillos de] *Marmolejo a el Aragonesa o Bretaña, está una torre antigua, y junto a ella una iglesia parroquial llamada de San Julián, que es el nombre que también tiene la misma torre y cortijo*". También la mencionó en su libro sobre la ciudad de Arjona: "*No ha quedado en èl sino vna Torre antigua, y junto a ella vna Iglesia dedicada a San Iulian*" (Ximena Jurado, 1654: fol. 176).

Habría estado emplazada junto al Guadalquivir, a unos 5 km al suroeste de Marmolejo, en el Heredamiento de la Aragonesa, también denominado Rinconada, Donadío o Dehesa de San Julián y conocido actualmente como Llanos de San Julián.

En época medieval existió allí un recinto fortificado del que persistía una torre a mediados del siglo XVII cuando la dibujó Ximena Jurado

(Fig. 2 centro). Estuvo situada junto a un vértice geodésico que en una planimetría de 1879 aparece rotulado como "Ermita", a poca distancia de las aceñas de Casas Nuevas (Fig. 4). Entre 1742 y 1769 el Almirante de Aragón pleiteó con el Concejo de Andújar para reclamar a esta ciudad la propiedad de los bienes de Propios en el Sitio de Bretaña, que él mantenía que se trataba del Heredamiento de la Aragonesa, perteneciente a sus antepasados. Aducía poseer la propiedad de un castillo denominado con este mismo nombre, pero no se trataba del de Bretaña, tal y como trató de argumentar sin éxito, sino de los restos de la fortificación a la que estaba adosada la Ermita de San Julián. En los documentos históricos de dicho pleito habría sido denominada como "Torre de la Aragonesa" en 1511, 1514, 1535 y 1607 (2), y con anterioridad como "Castillo de la Aragonesa" en otros de 1385, 1386, 1429, 1431, 1456 y 1463 (3), o como "Fortaleza de la Aragonesa" también en 1511 (4).

Fig. 4- arriba: Planimetría de 1879 con el vértice geodésico "Ermita", en la zona donde debió de adosarse San Julián a la fortaleza allí existente (Instituto Geográfico Nacional, documento 230119); Abajo: Fotografía de la central hidroeléctrica de Casas Nuevas que conserva restos de las aceñas medievales y su relación con el Castillo de la Aragonesa (Luis José García-Pulido, 2024).

En este pleito por la *Heredad y Castillo de la Aragonesa*, los peritos reconocieron los elementos defensivos más significativos que se conservaban: "*en lo alto de un paredòn, ó muralla, donde arrima la Hermita,* [de San Julián] *hay un Campanillo para ella, y que la fabrica denota ser obra Romana, ò Moruna*" (5).

La secuencia de los hechos históricos que se argumentaron en el memorial realizado con motivo de dicho pleito abarca desde antes de 1371, cuando el cordobés Gómez Fernández y su mujer Constanza Fernández, tenían la posesión y dominio de la "Heredad de la Aragonesa y Casanueva". En 1373 perdieron otro pleito contra el Concejo de Andújar al tratar de evitar la entrada de los vecinos de esta localidad que cortaban leña y madera. Dicha heredad de la *Casa de la Aragonesa* (…) *tenia termino por sì apartado, y dehesado de siempre acà, è que tiene camino de Cordova, que và à Andujar contra la dicha Aragonesa, y desde Moncorvo* (6) *y que como dice el Arroyo de la Orden fasta el Guadalquivir que es suyo, assi Monte, como Campo* (7).

Las últimas escrituras que se aportaron corresponden a 1607, con motivo de otro pleito contra el Concejo de Andújar iniciado por Rodrigo Mesía, continuado por su hijo Gonzalo, Marqués de la Guardia, sobre la nulidad de la venta y arriendo de la hierba, e invernadero de las tierras de la Rinconada de la Aragonesa. Se condenó a dicho Concejo, a que de allí en adelante no acotase ni arrendase dicho pasto: "(…) *se halla haverse mandado amparar al Don Rodrigo Mesia en la possession de la Dehesa, que està en el Heredamiento de la Torre de la Aragonesa, y se condenò à la Justicia, y Regimiento de Andujar, à que no inquietase al susodicho en la referida possesion, y se declaró, que podia poner Guardas para su defendimiento, y sin reserva alguna para el Juicio de la propiedad*" (8).

En 1769, por sentencia de vista y revista se absolvió a la Ciudad de Andújar del pleito interpuesto por el Almirante de Aragón en 1742 por la posesión del "Sitio de Bretaña", donde se encuentra el castillo del mismo nombre.

En el mapa que acompaña a dicho pleito se representa con el nº 11 los Cortijos y Ermita de San Julián. En este último edificio se ve una espadaña con campana sobre una irregularidad en la coronación del edificio religioso (Fig. 5).

Podrían corresponder a los restos de la antigua fortificación, referida a partir del siglo XVI como torre, tal y como lo describió y dibujó Ximena Jurado en la primera mitad de la centuria siguiente.

La zona donde se situó debió de desaparecer por completo con las operaciones de allanamiento de esta zona para los regadíos de la vega de San Julián. Fueron llevados a cabo a mediados del siglo XX con el establecimiento del poblado allí existente por el Instituto Nacional de Colonización a partir de 1951. La ermita actual fue construida entonces en el cerro del mismo nombre, donde existe un asentamiento de época romana (Serrano et al., 1990: pp. 165-166, nº 62).

Fig. 5- Detalle de la "*Hermita*" de San Julián en el en el mapa de mediados del siglo XVIII de autor anónimo y fecha exacta desconocida, rotulado en su reverso "*Contiene un paño de pintura de las tierras de San Julian, en el Pleito con el Marques de la Guardia* [desarrollado entre 1742 y 1748]" (Archivo Histórico Municipal de Andújar, signatura 463.7).

2.3. Escañuela

La torre existente en este lugar fue representada en el fol. 144 del Ms. 1180 B.N. (Fig. 2 derecha), acompañada del siguiente texto: "*tiene una torre antigua de las que solían verse por atalaias no tiene rastro alguno de antigüedad romana*".

El croquis que dibujó es muy similar al de la torre de San Julián, salvo por el hecho de no introducir despiece de sillares sino un rayado horizontal en la parte derecha del alzado principal. La torre quedó situada sobre lo que parece ser un relieve rocoso. La representó en pseudo-perspectiva caballera como una torre exenta prismática, de planta rectangular y una altura doble al lado del frente, en el que dibujó una puerta centrada a ras del suelo, con arco de medio punto. Al igual que en el caso de San Julián, en dicho alzado situó dos saeteras rectangulares que podrían estar asociadas a la sala superior o al parapeto de la terraza, sobre el que habría almenas con remates piramidales.

Esta población aparece referida como cabeza de un señorío en 1385, en una donación realizada por Pedro Ruiz de Torres, "*vasallo del rey y Señor de Escañuela*". Pudo haberla recibido como merced de Enrique II en la década de 1370 por la defensa de los intereses de este monarca durante la guerra civil que se desarrolló entre 1351 y 1369 contra su hermanastro Pedro I, cuando desempeñó las funciones de Adelantado Mayor de Cazorla, alguacil mayor de Jaén y alcaide de los Alcázares de Úbeda y Baeza (Alcázar Hernández, 2008: 75-79). La habría solicitado de nuevo en 1394 junto al señorío de Villardompardo, durante el reinado de Enrique III, tal y como aparece reflejado en un escrito que se adjunta a dicha petición. En él se indica que el lugar de Escañuela pertenecía a Pedro Ruiz de Torres antes de quedar inhabitado por ser saqueado en algunas de las incursiones nazaríes de las postrimerías del siglo XIV:

Al dicho Pedro Ruiz de Torres dí e doné el lugar, torre, jurisdicción y señorío de Escañuela, (…) *en atención a los grandes servicios que había executado cuando el rey de Granada combatió los alcázares en que padeció muchos trabajos, manteniendo siempre la voz y servicio del señor rey D. Enrique III y defendiendo los castillos para que no los perdiesen los cristianos* (9).

El territorio de Arjona correspondía en esta época aproximadamente a su actual término municipal, incluyendo a los sitios de Escañuela, Higuera de Arjona, Arjonilla, Cotrufe, Pachena, Herrerías, Corbús, Hadón y Almoraide. En todos estos lugares habrían existido pequeñas fortificaciones que actuaban como puestos vigías avanzados de Arjona y defendían temporalmente a la población de los contornos en caso de peligro. La de Escañuela pudo ser una torre señorial de modestas proporciones más que una atalaya (Eslava Galán, 1999: p. 195), símbolo del señorío de Pedro Ruiz de Torres (Alcázar Hernández, 2008: 79). Quizás habría formado parte de un pequeño recinto fortificado, dada la ubicación de Escañuela en una vaguada y junto a un cruce de caminos.

Sin embargo, su ubicación exacta presenta cierta controversia. A mediados del siglo XVIII en el Catastro de Ensenada aparecía referida la Calle del Alcázar, situada junto a los Ejidos. Podría tratarse de la actual Calle de la Torrecilla, que ya se rotuló con este nombre en un plano de 1889 (Fig. 6). Esta comunica en su parte meridional con la actual Calle Ejido de la Torrecilla. Los más

ancianos de esta localidad no han llegado a conocer los restos de esta torre, aunque manifiestan que pudo haber estado situada en la zona donde se ubica el depósito de agua del municipio, a unos 185 m al sur del cruce entre dichas calles. En las fotografías aéreas de las series A y B del vuelo de los Americanos se observan en esta zona varias anomalías en el terreno difíciles de interpretar por la poca definición de las imágenes, desaparecidas tras la edificación de dicho depósito de agua.

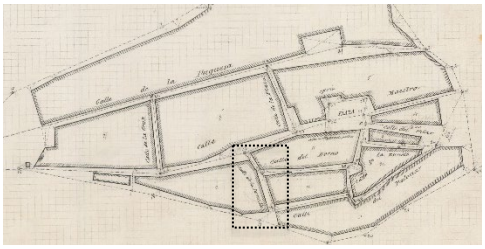


Fig. 6- Plano a escala 1:2000 de la población de Escañuela (1889) del Instituto Geográfico y Estadístico). En él se rotula la Calle de la Torrecilla (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Signatura: IECA1989004797).

Por otra parte, en el solar nº 50 de la Calle Maestra, que hace esquina con la antigua Calle de la Cruz, existe una construcción torreada integrada en un edificio de mayor tamaño (Fig. 7). Está realizada con mampostería y en la mitad inferior de las esquinas noreste y sureste presenta sillares. Podría contener restos materiales de esta fortaleza. Ximena Jurado también señaló la existencia de atalayas en los dibujos en los que representó los recintos defensivos de Cotrufes y Fuente del Rey.

Fig. 7- Fotografía de la esquina noreste del edificio torreado situado en la Calle Maestra, 50 de Escañuela (Luis José García-Pulido, 2024).

2.4. Torres de Pachena y Atalaya

En el dibujo del fol. 143 del Ms. 1180 B.N., referido al lugar de Cotrufes o Cotrufe (Arjona) dibujó dos torres aisladas; Pachena y Atalaya (Fig. 8).

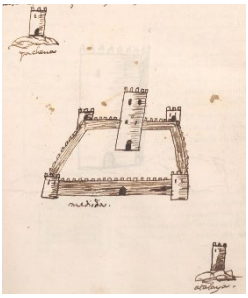


Fig. 8- Croquis de las atalayas junto a Cotrufes (Arjona) realizados por Ximena Jurado (Ms. 1180 B.N., fol. 143).

La que representó en la parte izquierda del dibujo corresponde a un sitio arqueológico con dos zonas diferenciadas. En la parte superior del cerro Pachena se observan gran cantidad de piedras amontonadas en el perímetro, a unos 485 m s.n.m., que originalmente pudieron formar parte de alguna fortificación (Fig. 9). La mayor concentración aparece en el entorno del vértice geodésico allí existente, que es donde podría haberse situarse la atalaya medieval. Entre los materiales abunda la cerámica a mano de la Edad del Cobre y del Bronce, aunque también aparecen otros fragmentos de época ibérica y romana. La otra zona se localiza a media ladera, con una concentración de cerámica común romana y *terra sigillata*, junto con restos de material constructivo como ladrillos, tejas y *tegulae* (González López, 2008).

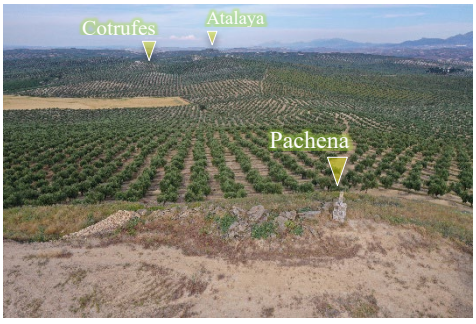


Fig. 9- Fotografía desde el Cerro de Pachena, donde podría haber estado la torre, con el posicionamiento de Cotrufes y Atalaya (Luis José García-Pulido, 2024).

La otra atalaya situada a la derecha del dibujo, podría haberse emplazado en el Cortijo del Desmonte, que corona un cerro de 455 m s.n.m.

situado en el límite de términos entre Arjona y Escañuela, donde hay restos de muros de piedra con sillares en la esquina noroeste. También podría haber estado en el Cerro Halconera (479 m s.n.m.), aunque el olivar ha borrado toda huella de una estructura que pudiera haber sido construida allí.

2.5. Torre Nueva en Fuerte del Rey

Ximena Jurado aportó datos sobre el recinto defensivo de Fuente del Rey, hoy Fuerte del Rey (Ximena Jurado, fols. 171 del Ms. 1180 B.N.). Poseía una iglesia cercana al castillo donde había una torre antigua, así como una atalaya situada a poniente para asegurarle una mejor visibilidad (Fig. 9).

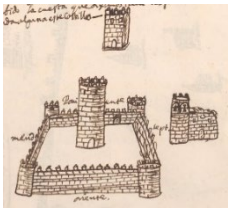


Fig. 9- Croquis de las atalayas junto a Fuente del Rey realizados por Ximena Jurado (Ms. 1180 B.N., fol. 137).

El castillo fue demolido a principios del siglo XX para construir la plaza del municipio. La atalaya exterior, denominada Torre Nueva en las crónicas medievales, se desmanteló en la década de 1949 para aprovechar sus materiales pétreos (Alcázar Hernández, 2008: p. 84). Por su posición, habría permitido controlar a poniente el camino ascendente hacia este emplazamiento, que no habría resultado visible desde el castillo.

El recinto se encontraba en la parte baja de una ladera para asegurarse el agua de un manantial, actualmente agotado. En la segunda mitad del siglo XV se vio involucrado en varios episodios bélicos durante la guerra civil entre Enrique IV de Castilla y la nobleza. Su posición estratégica permitió el control en el camino que iba desde Jaén a Andújar, que eran dos ciudades leales al rey, pero aisladas en zonas rebeldes (Alcázar Hernández, 2008: pp. 81-90).

3. Conclusiones

Los dibujos que realizó Ximena Jurado contienen gran cantidad de torres, ya sea aisladas o asociadas a lienzos de murallas. En la manera en que las representó se puede identificar una jerarquía entre ellas. Las más destacadas podían ser consideradas como las torres principales de cada fortificación. Entre ellas sobresalen algunas que podían aislarse de los muros principales, ya sea en los alcázares y castillos urbanos o en los pequeños recintos fortificados rurales. En otros casos realizó un dibujo más detallado de ellas, centrándolas en la composición de la imagen, como resulta notable en las torres que representó aisladas o en muchos de los recintos defensivos cuadrangulares. En las murallas urbanas también destacan estos elementos defensivos, pero en algunas de ellas apenas lo hacen por la pequeña escala que presentan.

Según su función primigenia estas torres aisladas podrían haber estado vinculadas a *ḥuṣūn*, a alquerías o bien constituir atalayas para vigilar el territorio. En muchos de los casos señalados por Ximena Jurado podrían haber actuado como las torres mayores de un reducto defensivo desaparecido, aun cuando las representó como meras atalayas.

Muchas de estas torres fueron construidas o reconstruidas tras la conquista castellana de estos territorios fronterizos con el reino nazarí de Granada, pudiendo reforzar o englobar anteriores estructuras defensivas andalusíes.

Notas

(1) La investigación ha sido realizada en el marco del proyecto I+D+i titulado “Documentación gráfica de los castillos y alcazabas medievales conservados en Andalucía. Puesta al día del conocimiento y difusión de este legado patrimonial (ALCAZABA)” (UMA18-FEDERJA-257), financiado por el Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020, de la Convocatoria de la Universidad de Málaga para proyectos retos y frontera de 2018.

(2) Biblioteca de Castilla-La Mancha, fondo antiguo 4-10497, fols. 6r, 7r, 7v y 25r.

(3) Biblioteca de Castilla-La Mancha, fondo antiguo 4-10497, fols. 3r, 3v, 4r, 6r, 6v, 7r. El último año coincide con el pago de las obras realizadas en el castillo por el alcaide de la Aragonesa, Antón López. En ese momento, la fortificación la tenía en empeño Pedro Girón, maestre de la Orden de Calatrava.

(4) Biblioteca de Castilla-La Mancha, fondo antiguo 4-10497, fols. 6r y 7r. En el siglo XVIII eran pocos los restos que subsistían de dicha

fortaleza, hecho que motivó que Almirante de Aragón tratase de argumentar que las escrituras que poseía desde 1385 sobre la venta del "Castillo, que decian de la Aragonesa, con todo su Heredamiento, é Termino", correspondían al Castillo de Bretaña. Este último es referido actualmente con el nombre de la Aragonesa por encontrarse en la dehesa que comenzaba al oeste de la Rinconada o Heredamiento de la Aragonesa.

(5) Biblioteca de Castilla-La Mancha, fondo antiguo 4-10497, fol. 25v.

(6) El topónimo Moncorvo derivaría de "Monte curvo". Habría estado en relación con la suave elevación que existió junto a la ribera meridional del río Guadalquivir y al camino de Córdoba a Andújar (La Trocha), donde se habría emplazado el Castillo de la Aragonesa. Esta zona vendría a coincidir con un yacimiento arqueológico situado junto al desaparecido vértice geodésico "Ermita", a levante de la zona de la desembocadura del Arroyo de la Orden, a unos 500 m de las aceñas de Casas Nuevas.

(7) Biblioteca de Castilla-La Mancha, fondo antiguo 4-10497, fols. 2v y 3r.

(8) Lo que únicamente se litigó en aquel juicio "*fue el Rincon, y tierras de la Aragonesa, que por otro nombre llamaban Donadio de San Julian*", quedando claro que fue de los antepasados del Almirante de Aragón. Biblioteca de Castilla-La Mancha, fondo antiguo 4-10497, fols. 7v y 8r.

(9) Juan Manuel Sabalete Urbano. *Escañuela en la Edad Media. Consolidación del lugar*; en línea: http://escanuela.sabanet.es/historia.htm (consultado el 12/10/2024).

Referencias

Alcázar Hernández, E. Mª. (2008) *Aldeas y cortijos medievales de Jaén*. Jaén, Instituto de Estudios Giennenses y Universidad de Jaén.

Almagro Gorbea, A. (2024) Castillo de Baños de la Encina. Castillo de Burgalimar. En: Almagro Gorbea, A. (dir.), *ATARAL, Atlas de Arquitectura Almohade. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*. nº. inv. 322, planos con fecha de 2021; en línea: https://www.ataral.es (consultado el 16/07/2024).

Calvo Aguilar, C. & Pérez Arjona, J. Á. (2012) El Conjunto Monumental de la Fortaleza de la Mota (Alcalá la Real, Jaén). Experiencias de Puesta en valor. El centro de Interpretación de la Vida en la Frontera. En: *I Congreso Internacional "El Patrimonio Cultural y Natural como Motor de Desarrollo: Investigación e Innovación"*. Sevilla, UNIA, pp. 1187-1195.

Castillo Armenteros, J. C. (2004) Martín Ximena Jurado (1615-1664). En: *Universitarios giennenses en la historia: apuntes biográficos*. Jaén, Universidad de Jaén, pp. 137-145.

Eslava Galán, J. & Córcoles de la Vega, J. V. (1980) Las fortificaciones medievales de Andújar. *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 102, 9-40.

Eslava Galán, J. (1986) Las defensas de Arjona. *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 125, 25-91.

Eslava Galán, J. (1999) *Los castillos de Jaén*. Armilla, Universidad de Jaén y Papiro (ediciones Osuna).

García Torralbo, M. C. (2002) La Puerta de Bedmar y la muralla de Baeza: simbolismo y evolución histórica. *Sumuntan*, 17, 163-192.

García-Pulido, L. J. (2023) Andalusi Defensive Architecture through Martín de Ximena Jurado's Drawings (Mid-17th Century). *Arts* 2023, 12 (5), 205, en línea: https://doi.org/10.3390/arts12050205

González López, S. (2008) Fichas de yacimientos arqueológicos. Ficha nº 4. Pachena. *Catálogo de bienes protegidos. PGOU de Arjona*. Ayuntamiento de Arjona.

Mozas Moreno, M. S. (2018) *Martín de Ximena Jurado: Manuscrito 1180 de la Biblioteca Nacional de España. Arqueología en Jaén en el siglo XVII: monedas y antigüedades*. Jaén, Universidad de Jaén.

Ximena Jurado, Martín de (1643) *Historia o anales del municipio albense urgavonense o villa de Arjona. Edición y estudio preliminar por Rafael Frías Marín en 1996*. Arjona, Caja Provincial de Jaén.

Ximena Jurado, Martín de (mediados del siglo XVII). *Memorial del pleito sobre el reconocimiento, aprobación, y calificacion de los milagros, veneracion, y colocación de las reliquias de los Santuarios que se descubrieron en la villa de Arjona, desde el año de mil y seiscientos y veinte y ocho, hasta el de quarenta y dos*. Centro Documental y Biblioteca del Instituto de Estudios Giennenses, Diputación Provincial de Jaén, sign. A-Z6, A-Y6, Z4.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20240

Giovanni Biagio Amico. Dell'Architettura militare

Alessia Garozzo[a], Francesco Maggio[b]
[a] Università di Palermo, Palermo, Italia, alessia.garozzo@unipa.it, [b] Università di Palermo, Palermo, Italia, francesco.maggio@unipa.it

Abstract

In 1750, Giovanni Biagio Amico, a Sicilian architect and theologian born in Trapani in 1684, published the second book of *L'architetto Pratico* in Palermo, at Angelo Felicella's printing house. The first volume of this work, published in 1726, dealt with principles of geometry, construction practices, proportions, the design of architectural order and the ornamentation of buildings. The third part of the second volume, itself divided into four parts, concerns a short essay on Military Architecture consisting of fifteen chapters accompanied by eight plates and nine tables. Starting with *Cosa sia Architettura Militare. Suoi Principi, e sua Perfezione a dì nostri* and the description of the advantages and disadvantages of building fortresses on sites with different characteristics, the abbot goes on to explain how to build roads, bridges and squares in fortified cities. The essay intends to describe, through an in-depth study of the text and the reading of the attached tables, this part of the 'treatise' that, even today, represents an indispensable tool for understanding the degree of information and expertise that an 18th-century Sicilian architect was required to possess. Amico's work, in fact, lends itself to reading on different levels precisely because of the vastness of the topics covered. Those interested in the technical aspects of construction or the distribution criteria in vogue in the mid-eighteenth century will find it the most complete and intriguing writing that Sicilian culture of the time produced. Through a comparison between text and image, the aim is to restore a piece of a history of architecture, which is also a history of representation, that deepens 'Mediterranean' thinking on the subject of fortifications.

Keywords: Giovanni Biagio Amico, treatise, military architecture, history of representation, Sicily.

1. Introduzione

Giovanni Biagio Amico, teologo, architetto, teorico e trattatista, è stata una delle figure di maggior rilievo del Settecento siciliano. Nato a Trapani il 3 febbraio del 1684, viene battezzato nella parrocchia di S. Lorenzo il giorno successivo da don Alberto Formosa, da alcuni autori individuato come suo mentore sin dai primi anni della sua giovinezza.

Fu sagrestano presso la chiesa della Congregazione delle Anime Sante del Purgatorio a Trapani, ordinato presbitero nel 1709 da mons. Bartolomeo Castelli e, successivamente, nominato Vicario Generale e Visitatore Generale da mons. Alessandro Caputo, vescovo di Mazara del Vallo, Diocesi a cui Trapani, a quel tempo, apparteneva (Manuguerra, 1987). La sua produzione architettonica fu molto vasta. Palermo, Agrigento, Trapani, Mazara del Vallo, Marsala, Paceco, Alcamo, Salemi sono alcuni dei luoghi in cui si ritrovano chiese, prospetti, portali, cappelle, colonne, monumenti funebri, progetti di apparati effimeri, ideati dall'erudito trapanese.

La sua produzione teorica sull'architettura si concretizza con la pubblicazione del trattato *L'Architetto Prattico, in cui con facilità si danno le regole per apprendere l'Architettura Civile...,* opera in due volumi, il primo stampato nel 1726 e il secondo nel 1750, a distanza di ventiquattro

BY-NC-SA

anni, con titoli leggermente diversi, sia per i sopravvenuti gradi ecclesiastici dell'autore, ma anche per l'abbandono dell'uso della lingua antica (Prattico nel primo volume, Pratico nel secondo).

Gli studi sulla figura di Amico sono numerosi: nel tempo sono state prodotte molte pubblicazioni dedicate interamente alla sua persona, mentre altre lo citano principalmente come uno dei principali protagonisti dell'architettura del barocco in Sicilia.

Salvatore Boscarino individua alcuni temi di studio relativi alla figura di Giovanni Biagio Amico. In primo luogo affronta le questioni, irrisolte, sulla sua formazione, poiché non si riscontrano alunnati presso i maestri del tempo o viaggi di formazione a Roma, Napoli, Palermo o Messina; tuttavia, nella sua produzione architettonica, emergono riferimenti chiaramente riconducibili a modelli provenienti da questi centri. Boscarino ha chiarito come i temi sviluppati nei maggiori centri di produzione barocca giungessero all'Amico attraverso la circolazione di disegni e, soprattutto, grazie alla trasmissione dei saperi connessa alla presenza in Sicilia di architetti appartenenti a ordini religiosi; si cita, a titolo esemplificativo Guarino Guarini che a Messina aveva lasciato un'impronta notevole con i progetti delle facciate della chiesa dell'Annunziata e della casa dei Teatini. In secondo luogo, Boscarino ritrova nei progetti di Amico temi architettonici ricorrenti: la preferenza dell'ondulazione nelle facciate, i sistemi geometrico-statici centripeti nelle cupole, l'addizione e la compenetrazione delle cellule spaziali nell'impianto planimetrico, i valori spaziali nella decorazione architettonica e scultorea, quest'ultima basata sulla coerenza e completezza iconologica e liturgica (Boscarino, 1987). Alcuni di questi temi fanno chiaramente riferimento alla lezione borrominiana, che tuttavia nel lavoro dell'erudito trapanese, così come in altri architetti suoi contemporanei, viene rivisitata in favore di una 'semplicità', dovuta a un cambiamento di gusto a quel tempo (Mazzamuto, 2003), e certamente per l'interpretazione del passato e la ricerca personale di un proprio linguaggio, insita nel lavoro di ogni progettista.

1.1. L'Architetto Prattico

L'opera teorica di Giovanni Biagio Amico è condensata in uno dei rari trattati di architettura pubblicati in Sicilia; rappresenta quindi una testimonianza fondamentale per la storia dell'architettura, soprattutto per quanto riguarda l'area occidentale dell'isola. Si tratta di uno strumento a metà strada tra il manuale, in quanto contiene regole e dimostrazioni pratiche, e testo didattico con funzione dichiaratamente educativa, poiché si rivolge a futuri architetti, artigiani, fabbri e muratori.

Il trattato di Amico, noto ai più come *L'Architetto Prattico*, può essere annoverato tra le produzioni editoriali considerate quali portatrici di un principio di diffusione del sapere nel campo dell'architettura. Testi, che non si limitavano a trasmettere soltanto regole, tecniche e procedimenti ma incarnavano un ideale più ampio di accessibilità al sapere, che anticipava lo spirito dell'*Encyclopédie* e il concetto illuminista del diritto dell'uomo alla conoscenza (Mazzamuto, 1987, p. 117). In questo senso, il trattato di Amico rifletteva una visione dell'architettura come disciplina che, oltre a formare gli architetti, educava e rendeva accessibile un patrimonio culturale comune.

Il primo volume del trattato di Amico fu pubblicato nel 1726 a Palermo nella stamperia di Giovan Battista Accardo ed è intitolato *L'Architetto prattico in cui con facilità si danno le regole per apprendere l'Architettura Civile...;* il Libro I è diviso in cinque parti: la prima parte è suddivisa in quattro capitoli che espongono i principi geometrici elementari, attraverso le definizioni delle figure piane più usate in geometria, e alcune regole pratiche per il loro tracciamento.

La seconda parte illustra, in venti capitoli, le regole per conoscere i siti e i materiali necessari all'edificazione di architetture civili, cioè tutti quegli aspetti tecnologici connessi allo studio dei venti, alle qualità e ai modi di procurarsi l'acqua, ai materiali (pietre, mattoni, calce, arena, legno, metalli), e alle modalità di cavare i *Fossi dei Fondamenti degli Edifici* e costruire le mura (Amico, 1726: pp. 58-66).

La terza e la quarta parte del primo volume sono suddivise rispettivamente in quattordici e otto capitoli in cui Amico descrive l'origine, la definizione, l'uso e le proporzioni degli ordini architettonici con il disegno, *per mezzo di Tavole composte dall'autore*, dei cinque ordini classici *secondo le opinioni degli Antichi Architetti* e in particolare secondo le "regole" di Vitruvio,

Serlio, Palladio, Vignola e Scamozzi, che Amico elegge a sue principali fonti.

La quinta e ultima parte del Libro I è suddivisa in sei capitoli e tratta di alcuni *Ornamenti necessari all'Architettura* esponendo, in particolare, i modi per tracciare l'entasi delle colonne, per il disegno delle colonne *sforcellate* (tortili) e per le scanalature.

Giovanni Biagio Amico porta alle stampe il Libro II del suo trattato ventiquattro anni dopo la pubblicazione del primo volume.

Nel 1750 pubblica, nella stamperia di Angelo Felicella di Palermo, *L'Architetto pratico, in cui con facilità si danno le regole per apprendere l'Architettura Civile, e Militare*... Questo secondo volume è composto da quattro parti: la prima, suddivisa a sua volta in sei capitoli, contiene alcune regole pratiche per le misure e le proporzioni dell'intercolumni, per il disegno di porte e finestre, degli archi, dei *capialzati* (Armetta, 2015) e delle volte.

Nella seconda parte Amico illustra in otto capitoli le varie forme e le proporzioni che devono possedere i *Sacri Templi* e gli edifici pubblici e privati che si trovano in continuità con essi. Fornisce indicazioni all'*Architetto* sulla scelta del luogo migliore in cui costruire una chiesa: dentro le città dove ci sia una piazza, "per potersene godere la magnificienza" o in campagna, fuori dal recinto urbano ma con la facciata rivolta verso la città "per dare occasione di adorarsi da Cittadini la maestà dell'Altissimo, che per lo più in tali Chiese quasi abbandonato, e solitario risiede" (Amico, 1750: p. 20).

La terza parte del secondo volume de *L'Architetto pratico*, oggetto di studio delle pagine che seguono, affronta il tema *Dell'Architettura Militare.*

La quarta e ultima parte è divisa in ventinove capitoli e rappresenta un compendio di prospettiva pratica, rivolta ai "giovani lettori" che si accingono per la prima volta ad utilizzare questo metodo di rappresentazione dell'architettura inteso come "un'arte che insegna ad ingannare l'occhio umano, facendogli ricevere dalla pittura quella impressione medesima, che riceverebbe dall'oggetto reale" (Amico, 1750: p.122).

2. Dell'Architettura Militare

La terza parte del libro secondo, titolato nel 1750 *L'architetto Pratico*, riguarda la descrizione dell'architettura militare. Rodolfo Santoro sostiene che Amico tratta più l'architettura 'difensiva' che quella 'militare', in quanto il suo trattato è privo della parte 'offensiva' sempre presente nei manuali scritti dai veri architetti militari ai quali si affidava la direzione tecnica delle operazioni di assedio (Santoro, 1987).

La presenza di questa lacuna si può rintracciare velatamente nelle parole dell'architetto siciliano, teologo e uomo di Chiesa, in un passaggio del libro in cui sottolinea un aspetto morale nell'esistenza dei giusti e dei malvagi, riconoscendo evidentemente nei primi la rettitudine: il 'giusto' si difende, il 'malvagio' offende.

"Forse anche perché previdde la divina providenza le persecuzioni, che i giusti aveano a tollerare dai malvaggi, non creò la superficie della terra affatto piana, e da ogni parte accessibile, ma separata da monti altissimi, e da colline, e divisa da fiumi, e da varie lingue di mare, acciocché per mezzo di sì fatti ripari potessero i buoni sottrarli dalla rabbia, e persecuzione dei cattivi. Con tutto ciò non conoscendoli così sicuri abbastanza, e non potendosi che scarsamente difendere, si sono avanzate di tempo in tempo le forme di fortificare i siti abitati, a misura che s'è avanzata la malizia degli uomini" (Amico, 1750, p. 72).

Al di là degli aspetti morali, Amico descrive nel suo trattato 'come si costruisce', esulando gli aspetti militari e illustrando la costruzione delle forme delle fortezze e delle loro parti.

Nel primo capitolo descrive brevemente alcuni aspetti delle forme delle fortificazioni nella storia a partire dalla più antica, "che sia pervenuta a nostra notizia", fatta erigere a Babilonia dalla Regina Semiramide, consistente in una larga muraglia alla cui sommità vi potevano camminare quattro carri, sprovvista di baluardi, torri, merli, e senza parapetti la cui 'invenzione' di quest'ultimi l'Amico attribuisce ad Archimede; fortezze con torri circolari o quadrate furono erette successivamente per resistere agli arieti, alle catapulte e alle saette, sino alla costruzione di strutture difensive con terrapieni e baluardi (bastioni), in sostituzione delle torri, per difendersi dagli attacchi con armi da fuoco, archibugi e cannoni.

Tutto questo viene sintetizzato da Amico nella Figura 1 della parte III del suo trattato, composta da cinque rappresentazioni in cui la

tridimensionalità è accentuata dall'uso dell'ombra propria e da un brevissimo accenno all'ombra portata (Fig. 1).

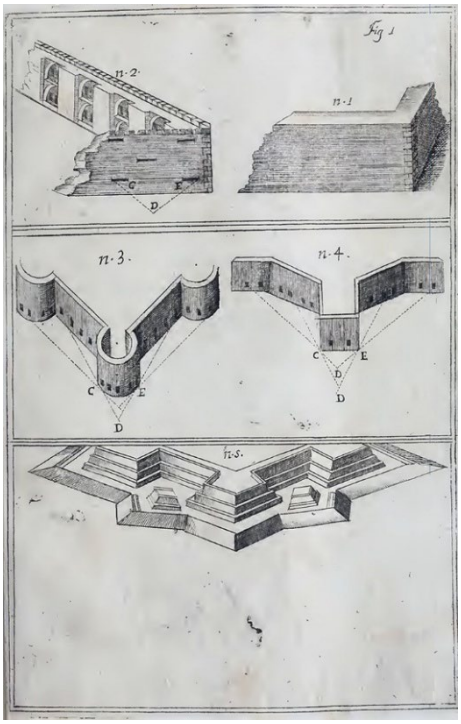


Fig. 1- *Cosa sia Architettura Militare. Suoi Principi, e sua Perfezione a' dì nostri* (Giovanni Biagio Amico, 1750, Figura 1).

Interessante è l'attribuzione dell'invenzione della polvere da sparo che stride con quella che ascrive la sua scoperta alla Cina, in una data incerta oscillante tra il X e il XII secolo. "Tutto questo finché non vi furono armi da fuoco: trovata però la polvere, bisognò anche trovarsi nuova maniera di fortificare. Credesi comunemente essere stata ritrovata da Bertoldo Schuduts: era questi un Alemanno oriundo da Friburgo, ed era Religioso di S. Francesco: facendo egli alcune operazioni chimiche, e pestando un giorno dentro un mortaio di bronzo con pestello di ferro una mistura di zolfo, salnitro e carbone, accendendosi a caso questa mistura, vidde ad un tratto, che la vampa accesa spinse con grande empito, e scoppiò lo sportello del mortaio. Sù ciò filosofando il Religioso cominciò a chiudere dentro alcune cannuccie sì fatta mistura, la quale accesa, avea forza di cacciare piccole palle, e così cominciarono ad inventarsi gli archibugi, i cannoni e le altre armi da fuoco" (Amico, 1750: p. 73).

Nel capitolo secondo, l'Abate Amico descrive i vantaggi e gli svantaggi nel costruire fortezze in siti con caratteristiche morfologiche differenti (in Piano, in Monte, in Rocca, in Palude, in riva di Fiume, in Isola, in Penisola) per poi, nei successivi due capitoli, occuparsi della *Spiegazione dei Termini Spettanti al primo recinto di una Fortezza e delle Regole, o Massime generali spettanti alle parti spiegate nel Capo antecedente*; per queste spiegazioni si avvale di quattro rappresentazioni raffigurate nella Figura 2, facendo comunque quasi sempre riferimento a quella denominata N. 1 (Fig. 2).

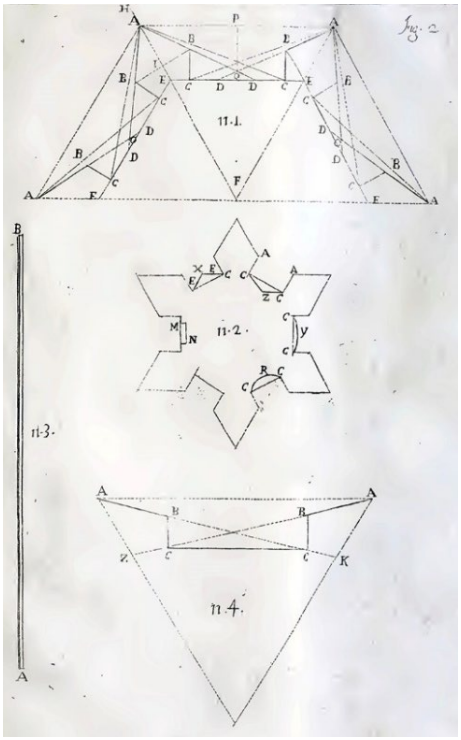


Fig. 2- *Spiegazione dei termini Spettanti al primo recinto di una Fortezza* (Giovanni Biagio Amico, 1750, Figura 2).

A partire da questa rappresentazione, in cui i vertici della porzione di un esagono sono indicati con lettere latine, l'Amico descrive, richiamando due tavole del primo volume del 1726 (Fig. 3), la nomenclatura delle parti di una fortezza attraverso rette e angoli (facendo riferimento ai propri studi di geometria descritti nel primo

volume del 1726) esplicitati in un disegno di lettura più immediata (Fig. 4).

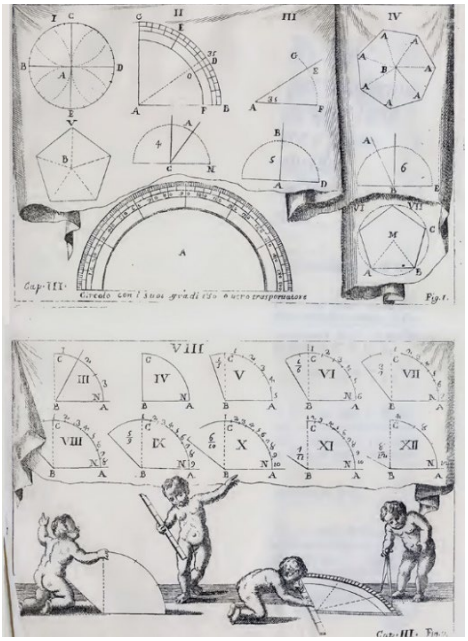


Fig. 3- *Della Divisione del Circolo ne' suoi gradi, suo uso per formare le Figure Regolari* (Giovanni Biagio Amico, 1726, Capitolo III, Figure 1,2).

Amico definisce "semigola" la parte della fortezza che nel prosieguo del capitolo chiamerà "semigorgia", provocando così confusione al lettore (si presume che Amico usi la lingua siciliana dove il sostantivo "gola" veniva chiamato anche "gorgia"). L'Abate trapanese termina il capo IV con la determinazione delle questioni geometriche generali per la costruzione di una fortezza: "1. che un buon baluardo aver deve i fianchi, e le semigorgie ben grandi; 2. che il suo angolo esser deve vicino al retto; e 3. che la sua linea di difesa sia dentro il tiro del moschetto. Or per ottener tutto ciò, la faccia del baluardo non sia minore della metà della lunghezza della cortina, né maggiore di tutta: il fianco non sia minore della terza parte della sua faccia, né la semigorgia minor del fianco" (Amico, 1750: p. 82).

Nel Capo V e VI Amico fa riferimento agli importanti studi degli ingegneri militari francesi e olandesi. In particolare riferisce delle misure relative alle costruzioni di fortezze da parte dei

francesi Vauban (Sébastien Le Prestre, 1633-1707, divenuto poi marchese di Vauban, uno dei più grandi ingegneri militari di tutti i tempi e una delle maggiori figure della Francia del Re Sole) e Pagan (Ingegnere militare, 1604-1665, discendente da una famiglia napoletana, fu uno dei maestri di S. de Vauban; è considerato il fondatore della scuola di fortificazione francese; pubblicò nel 1645 il *Traité des fortifications* nel quale propose due tipi di forte, uno detto "semplice" e uno "rafforzato"). Amico riferisce anche di un certo olandese che appella come "Goldanno", riconducibile, forse, a Nikolaus Goldmann (1611-1665) autore de *La nouvelle fortification*, stampata nel 1645.

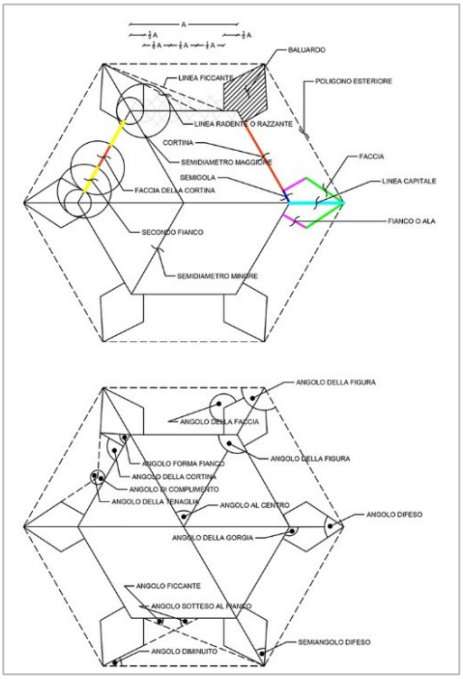


Fig. 4- Interpretazione del disegno n.1, Figura 2, Parte III.

In questi due capitoli l'erudito trapanese, a partire dalla corrispondenza delle misure francesi e olandesi (piedi) con quelle siciliane (palmi), elabora delle tabelle in cui indica le misure esatte, (angoli, canne, palmi e oncie) per costruire una fortezza di forma poligonale costituita da 4 sino a 12 lati (Fig. 5).

Amico fa riferimento ai trattati 'stranieri' adottando anche un metodo matematico comparativo, trasponendo gli studi europei sull'architettura militare nel suo Trattato, cosa che, in fondo, preannuncia nel prologo del capitolo: "Al quale effetto altro non faremo che

succintamente riferirgli (al lettore) quanto su ciò (h)anno scritto gli autori più classici, e sperimentati, senz'altro aggiungere del proprio, per non incorrere la taccia di temerario" (Amico, 1750: p. 71).

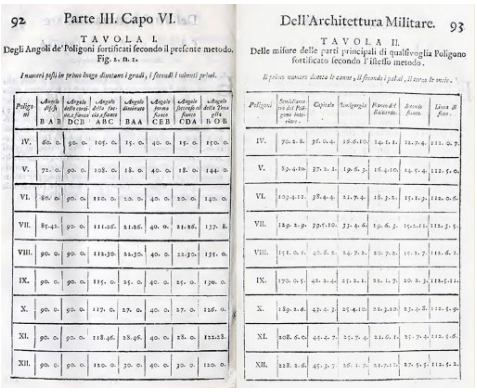

92 Parte III. Capo VI.

TAVOLA I.

Degli Angoli de' Poligoni fortificati secondo il presente metodo. Fig. 1. n. 1.

I numeri posti in prima linea distanti i gradi, i secondi i minuti primi.

Poligoni	Angolo del Poligono	Angolo della cortina alla fronte DCE	Angolo della fronte alla fronte ABC	Angolo diminuito BAA	Angolo fronte fronte CEB	Angolo fianco fianco CDA	Angolo della fronte alla cortina BOB
	B A B						
IV.	60. 0.	90. 0.	105. 0.	15. 0.	40. 0.	15. 0.	150. 0.
V.	72. 0.	90. 0.	108. 0.	18. 0.	40. 0.	18. 0.	144. 0.
VI.	90. 0.	90. 0.	120. 0.	30. 0.	40. 0.	30. 0.	120. 0.
VII.	85.42.	90. 0.	111.26.	21.26.	40. 0.	21.26.	137. 8.
VIII.	90. 0.	90. 0.	112.30.	22.30.	40. 0.	22.30.	135. 0.
IX.	90. 0.	90. 0.	115. 0.	25. 0.	40. 0.	25. 0.	130. 0.
X.	90. 0.	90. 0.	117. 0.	27. 0.	40. 0.	27. 0.	126. 0.
XI.	90. 0.	90. 0.	118.46.	28.46.	40. 0.	28. 0.	122.28.
XII.	90. 0.	90. 0.	120. 0.	30. 0.	40. 0.	30. 0.	120. 0.

Dell'Architettura Militare. 93

TAVOLA II.

Delle misure delle parti principali di qualsivoglia Poligono fortificato secondo l'istesso metodo.

Il primo numero denota le canne, il secondo i palmi, il terzo le once.

Poligoni	Semidiametro del Poligono inscritto	Capitale	Faccia	Fianco del Baluardo	Fronte fronte	Linea di fian.
IV.	70. 2. 8.	36. 0. 4.	18. 6. 10.	14. 1. 1.	12. 7. 4.	111. 0. 7.
V.	83. 4. 10.	37. 2. 1.	19. 6. 3.	16. 4. 10.	14. 5. 4.	132. 5. 6.
VI.	103. 4. 11.	38. 6. 5.	21. 7. 4.	18. 3. 3.	15. 1. 3.	152. 0. 6.
VII.	124. 2. 9.	39. 5. 10.	23. 2. 6.	19. 6. 3.	15. 5. 11.	172. 3. 5.
VIII.	151. 0. 1.	40. 6. 1.	24. 7. 1.	20. 7. 1.	16. 2. 7.	192. 6. 1.
IX.	170. 0. 5.	41. 2. 6.	25. 2. 1.	21. 1. 7.	16. 6. 3.	218. 5. 11.
X.	189. 2. 8.	43. 0. 3.	25. 4. 10.	22. 3. 10.	17. 0. 8.	232. 5. 9.
XI.	208. 6. 6.	44. 0. 7.	25. 7. 9.	22. 6. 1.	17. 3. 6.	252. 5. 6.
XII.	228. 2. 6.	45. 3. 7.	26. 1. 7.	22. 7. 11.	17. 5. 5.	272. 5. 2.

Fig. 5- *Degli Angoli e dei Poligoni fortificati secondo il presente metodo. Delle misure delle parti principali di qualsivoglia Poligono fortificato secondo l'istesso metodo*. Tavv. I- II (Giovanni Biagio Amico, 1750, Capitolo VI: pp. 92-93).

In questi capitoli si evince il carattere divulgativo della sua opera, che ritrova invece in quelli successivi (dal VII al XV) il personale contributo grafico dell'Abate trapanese, quando affronta il disegno delle parti esteriori che si aggiungono al primo recinto della fortezza, del rivellino, del tridente, della tenaglia a forbice doppia, dell'opera coronata, delle cannoniere da formarsi sopra il parapetto dei baluardi (Figg. 6-7), per concludere, infine con una brevissima dissertazione sulle strade, sui ponti e sulle piazze delle fortezze non accompagnata, però, da alcun grafico.

3. Conclusioni

Questo breve saggio non vuole essere esaustivo perché si configura come una sorta di premessa a possibili studi più ampi e dettagliati (Carlevaris 2014, D'Amico 2012) che possano esplorare il rapporto tra testo e immagine attraverso un'indagine più approfondita, per mezzo di una necessaria interpretazione grafica comparativa delle tavole dell'Amico, inserite a corredo del capitolo del secondo volume del suo Trattato riguardante l'Architettura Militare.

Un approfondimento utile potrebbe essere il confronto tra i grafici dell'erudito trapanese e quelli contenuti nei Trattati a cui egli fa riferimento; quelli francesi di Vauban e Pagan, e quelli olandesi, di cui cita soltanto il "Goldanno".

Considerata la portata del lascito che la produzione teorica e professionale di Giovanni Biagio Amico ha avuto sull'architettura del Settecento siciliano, rimangono aperte alcune questioni, ancora poco indagate, relative all'analisi delle rappresentazioni presenti nelle tavole del suo Trattato, le quali possono dare un importante contributo alla storia della rappresentazione che è, di fatto, storia dell'architettura espressa, da sempre, attraverso il linguaggio del disegno.

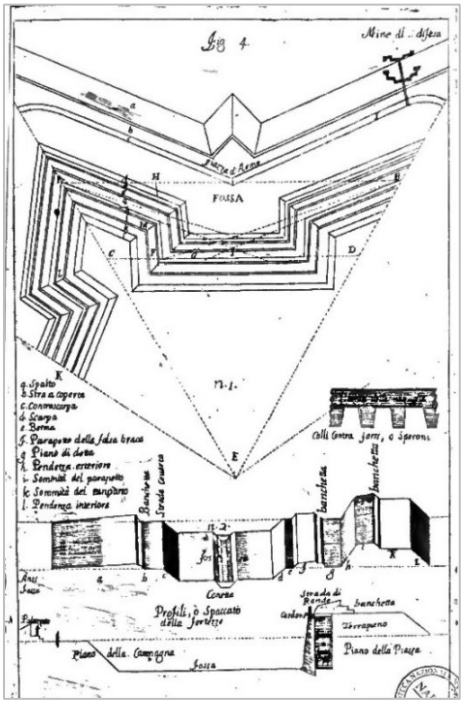


Fig. 6- *Delle altre parti, che si aggiungono al primo recinto, solite dirsi opere esteriori* (Giovanni Biagio Amico, 1726, Capitolo VII, Figura 4).

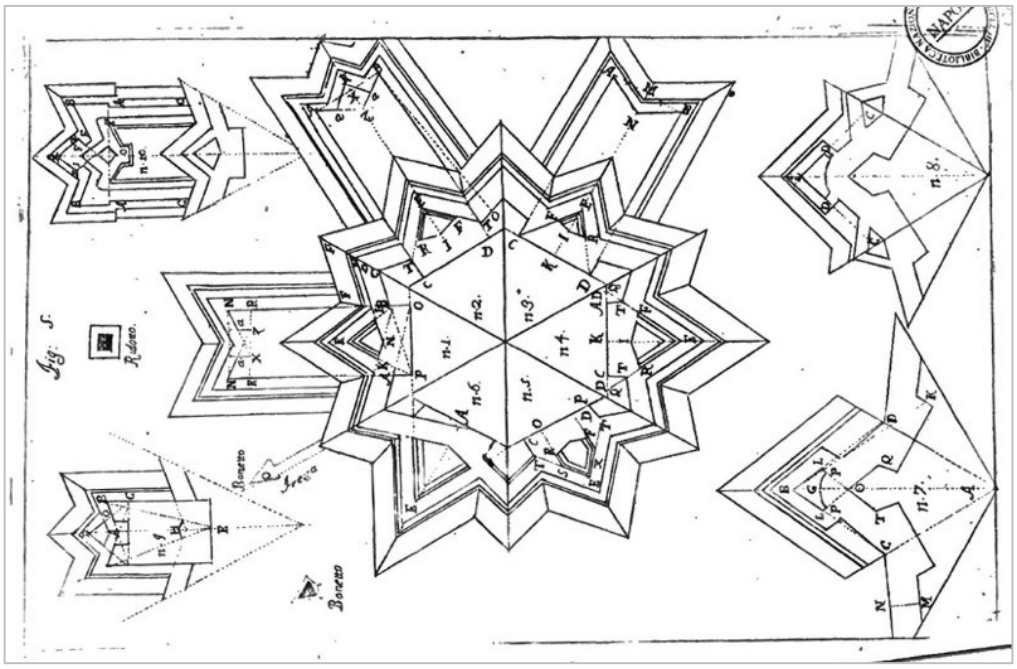


Fig. 7- *Delle altre parti, che si aggiungono al primo recinto, solite dirsi opere esteriori (*Giovanni Biagio Amico, 1726, Capitolo VII, Figura 5).

Bibliografia

Amico, G. B. (1726) *L'Architetto Prattico. Libro Primo*. Palermo, Stamperia di Gio. Battista Aiccardo.

Amico, G. B. (1750) *L'Architetto Pratico. Libro Secondo*. Palermo, Stamperia di Angelo Felicella.

Antista, G. (2007) Libri di architettura nelle biblioteche private del XVIII secolo. In: Di Fede M.S. & Scaduto F. (eds.). *La biblioteca dell'architetto. Libri e incisioni (XVI - XVIII secolo) custoditi nella Biblioteca Centrale della Regione Siciliana,* pp. 219-223.

Armetta, A. (2015) Arcos, apoyos i "capialzati" en el Architetto Pratico de Giovanni Amico (1750). In: *Actas del Noveno Congreso National y Primer Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la construcción, Segovia 13 a 17 de octubre de 2015*, vol. 1, pp. 137-145.

Boscarino, S. (1987) Temi e stagioni dell'architettura di Giovanni Biagio Amico. In: *Giovanni Biagio Amico (1684-1754). Teologo Architetto Trattatista*. Atti delle giornate di studio, 8-10 Marzo 1985, Trapani. Roma, Multigrafica Editrice, pp. 25-33.

Carlevaris, L. (2014). Nicolas-François-Antoine de Chastillon: The Défilement of Fortifications at the Roots of Descriptive Geometry. *Nexus Network Journal*, Volume 16, pp. 631-652.

D'Amico, S. (2012) La rappresentazione dell'architettura militare nei trattati cinquecenteschi. [Tesi di Dottorato]. Firenze, Università degli Studi di Firenze.

Manuguerra, M. (1987) Giovanni Biagio Amico nella teologia del XVIII secolo. In: *Giovanni Biagio Amico (1684-1754). Teologo Architetto Trattatista*. Atti delle giornate di studio, 8-10 Marzo 1985, Trapani. Roma, Multigrafica Editrice, pp. 15-22.

Mazzamuto, A. (2003) *Giovanni Biagio Amico. Architetto e trattatista del Settecento*. Palermo, Flaccovio Editore.

Santoro, R. (1987) Concetto di architettura difensiva ne «L'Architetto Prattico» di Giovanni Biagio Amico. In: *Giovanni Biagio Amico (1684-1754). Teologo Architetto Trattatista*. Atti delle giornate di studio, 8-10 marzo 1985, Trapani. Roma, Multigrafica Editrice, pp. 149-153.

Treccani (s.d.). *Pagan, Blaise-François, conte di Merveilles*, disponibile all'indirizzo: https://www.treccani.it/enciclopedia/pagan-blaise-francois-conte-di-merveilles/ (accesso 20 Ottobre 2024).

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20241

Il Forte Muzzerone. Ingegneria militare e morfologia del terreno

Federico Gracola
Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia, federico.gracola@unifi.it

Abstract

The strategic significance of the Gulf of La Spezia has been recognized since ancient times, making it a focal point of contention due to its distinctive geographic configuration and natural defensibility. Annexed to the Napoleonic Empire in the 19th century, the area became the site of a project that, over the course of half a century, led to the creation of the Naval Arsenal, along with the construction of numerous defensive structures throughout the gulf. Among these is Forte Muzzerone, an anti-ship battery located atop a hill on the western side of the gulf. This fortification exemplifies how the site's topography and terrain characteristics can both constrain and enhance the design of defensive architecture. The fort takes its shape from the land, adapting to the natural contours of the rock, making it nearly invisible from a distance while maintaining the ability to strike at any vessel attempting to enter the gulf.
Designed and built in the 1870s, the fort has undergone significant internal and external transformations over time. It stands as a case study of late 19th-century architecture, a testament to humanity's ability to adapt to the challenges of progress, harmonizing the demands of defense with the respect and enhancement of the surrounding landscape.

Keywords: battery, Muzzerone, La Spezia, Marina Militare.

1. Introduzione

1. Un golfo tra storia e difesa

Portus lunae secondo il geografo Strabone (1), il Golfo della Spezia non ha mai vantato fortificazioni marittime di particolare rilevanza in tempi antichi (Marmori, 1976: pp. 9-10), circostanza attribuibile sia alla naturale asperità del territorio, che rendeva difficile la costruzione di porti, sia alla successiva egemonia politico-economica della Repubblica di Genova (Pesaresi, 2011: p. 31). Quest'ultima entrò in costante rivalità con la Repubblica di Pisa, contendendosi il controllo del golfo. Le due potenze, egemoni sui rispettivi estremi del bacino, si adoperarono a lungo per impedire alla controparte di ottenere il pieno controllo di una posizione così strategica. Alla fine, le acque del Golfo della Spezia divennero una linea di demarcazione tra le sfere di influenza toscana e ligure. Tale contesa, protrattasi nel tempo, unita alle numerose invasioni in epoche diverse, rallentò inevitabilmente lo sviluppo urbano della città di Spezia, che rimase un modesto villaggio di pescatori. La popolazione scelse infatti di insediarsi non tanto nella stretta valle, quanto piuttosto sulle colline circostanti (Marmori, 1976, p. 10), dove si svilupparono borghi e piccoli castelli nascosti alla vista dal golfo, offrendo così un riparo più sicuro dai frequenti attacchi provenienti dal mare. Sarà molto più tardi Napoleone Bonaparte a tentare di sfruttare attivamente il valore strategico del golfo e a concepire un ambizioso progetto di trasformazione di Spezia in una base navale di primaria importanza, destinata a rivaleggiare con l'arsenale di Tolone (Pesaresi, 2011: p. 31). Tale visione era probabilmente motivata dalla disfatta subita a Trafalgar nel 1805, che aveva indotto

BY-NC-SA

l'imperatore ad abbandonare le ambizioni di egemonia atlantica, per volgere invece il suo sguardo al dominio del Mediterraneo (Faggioni, 2008: p. 17). Così, nel 1808, Napoleone individuò nei siti di Le Grazie, del Varignano e di Portovenere, lungo il versante occidentale del golfo della Spezia, i punti nevralgici della difesa costiera (2). In tale area, le colline scoscese garantiscono una visione ampia che si estende sino alla Toscana e alla Corsica, e sono ulteriormente protette dalle isole Palmaria e Tino.

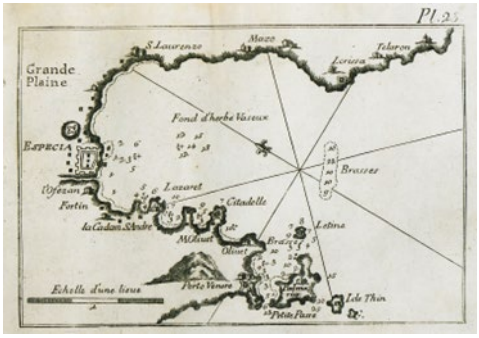


Fig. 1- Mappa del Golfo della Spezia ("Especia"), Italia (Roux Joseph, 1804).

Nonostante la lungimiranza dell'imperatore, la sua opera si limitò alla realizzazione di strade costiere, ancora oggi esistenti ed utilizzate, concepite per agevolare i movimenti militari e logistici sul versante occidentale del golfo. Il progetto, bruscamente interrotto in seguito alla sua abdicazione (Fara, 2006, p. 261), venne ripreso dal governo sabaudo dopo la Battaglia di Novara del 1849. Con l'arsenale di Genova ormai irrimediabilmente compromesso, l'idea di costruire un nuovo arsenale presso la località del Varignano, sede di antiche ville romane e già di un piccolo porto, cominciò a prendere forma (3). Fu il conte Camillo Benso di Cavour a sostenere con convinzione il trasferimento dell'arsenale da Genova alla Spezia (Pesaresi, 2011: p. 33), avvalendosi del progetto elaborato dall'ingegnere Domenico Chiodo, presentato ufficialmente il 4 aprile 1860.
Con l'avvio della costruzione dell'arsenale, il golfo divenne il centro di un intenso processo di trasformazione urbanistica e militare, che ne mutò completamente la forma. Da quel momento, infatti, si moltiplicarono i progetti e le realizzazioni di opere, per lo più a carattere difensivo, che consolidarono definitivamente il ruolo strategico del golfo nell'assetto militare del Regno d'Italia (Marmori, 1976: p. 67).

1.1. La fortificazione del golfo

Il processo di militarizzazione e fortificazione della Spezia e del suo golfo rappresenta un intervento di vasta portata, che ha richiesto l'impiego di un consistente numero di tecnici qualificati, incaricati di progettare e costruire fortificazioni e edifici militari.

Storicamente, le fortificazioni sono nate come risposta imprescindibile alla necessità di difendere le comunità urbane, intrecciandosi profondamente con il tessuto sociale e architettonico delle città e del territorio circostante. In Occidente, le mura cittadine non si limitavano a proteggere gli insediamenti, ma contribuivano a definire l'identità collettiva delle comunità, adattandosi allo sviluppo urbano e influenzando l'espansione del territorio.

Alla Spezia il processo fu diverso. Le poche fortificazioni preesistenti, realizzate per lo più dai Genovesi, avevano in passato limitato la crescita cittadina. Con l'arrivo delle nuove fortificazioni militari, tuttavia, il territorio subì una trasformazione radicale.

Non si trattava solo di una reazione a necessità difensive contingenti, ma di una strategia pianificata che modellò l'ambiente in funzione degli obiettivi militari.

La costruzione dell'Arsenale segnò una trasformazione radicale del territorio spezzino, alterandone profondamente la morfologia per ospitare una struttura di dimensioni largamente superiori a quelle della città stessa, occupando uno spazio dieci volte maggiore. Si procedette così alla realizzazione di un molo di notevole estensione e allo sbancamento di intere colline, al fine di creare spazio per la futura espansione urbana, destinata a ospitare le famiglie del personale militare (Cevini, 1986: p. 141). Non si trattava più di una semplice conseguenza del controllo territoriale; le costruzioni della Marina Militare nel Golfo della Spezia favorirono attivamente l'espansione della città, permettendole di acquisire un nuovo spazio e di ridefinire la propria identità urbana, a discapito dei centri collinari circostanti (Marmori, 1976, p. 18), che progressivamente si orientarono verso questo rinnovato polo gravitazionale.

L'arsenale, costruito nello stesso luogo dove nel XV secolo sorgeva un piccolo centro per le galee degli Sforza, si collega a una base navale della Marina Militare e si estende nel tessuto urbano

cittadino e nel suo centro storico, occupando quasi 90 ettari e comprendendo circa 13 chilometri di strade (Pesaresi, 2011: p. 7). La città venne cinta da una possente cerchia muraria che si arrampicava sulle colline circostanti, alla quale fu associata una diga foranea (Faggioni, 2008: p. 163), concepita come una prosecuzione delle mura verso il mare. Tale diga consentiva non solo di limitare e controllare gli accessi al golfo, ma anche di proteggere gli approdi in caso di mare grosso.

Lungo l'intero perimetro del golfo prese forma il cosiddetto "Sistema Fortificato del Golfo della Spezia", composto da 42 fortificazioni principali, tra forti e batterie, dislocate in punti strategici. Il sistema ebbe inizio nel 1859 con la costruzione del Forte Cavour (o Forte Palmaria) e delle batterie del Varignano, per concludersi nel 1876 con la realizzazione del Forte Muzzerone.

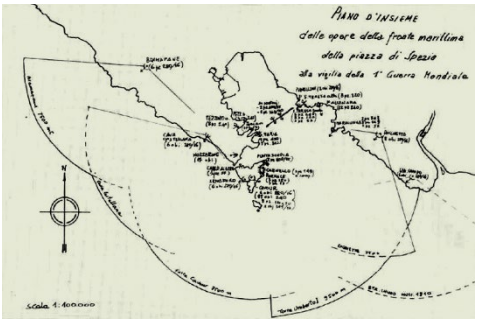


Fig. 2- Piano d'insieme delle opere della fronte marittima della piazza di Spezia alla vigilia della Prima Guerra Mondiale (Archivio Storico del Genio Militare).

2. Il Forte Muzzerone

Sul lato occidentale del golfo, dominato dal borgo di Portovenere e presidiato dal Castello Doria e dalle fortificazioni erette sull'adiacente isola del Tino, venne identificata già da Napoleone una posizione di particolare rilevanza strategica, grazie alla sua eccezionale visibilità (Danese, De Bernardi, Provvedi 2011: p. 19) Si trattava di un punto sulla cima del Monte Muzzerone, lungo un'antica via che da Portovenere conduce, a dirupo sulle scogliere e tra cave di arenaria e marmo portoro, sino ad altri piccoli borghi dell'area di Tramonti, raggiungendo infine le Cinque Terre. La strada napoleonica avrebbe dovuto avvicinarsi a tale punto, sebbene non vi fosse prevista in origine alcuna fortificazione, poiché le conoscenze e le tecnologie del tempo non consentivano l'installazione di artiglierie antinave in quel luogo, troppo elevato e distante dal mare.

Fu solo alla fine dell'Ottocento, con l'avvio della pianificazione della difesa del Golfo della Spezia per proteggere l'Arsenale Militare, che si poté prendere in considerazione l'idea di fortificare quell'area, e iniziò così il progetto del Forte Muzzerone, situato sulla sommità dell'omonima collina, con l'obiettivo di garantire un controllo e una difesa efficaci dell'accesso al golfo.

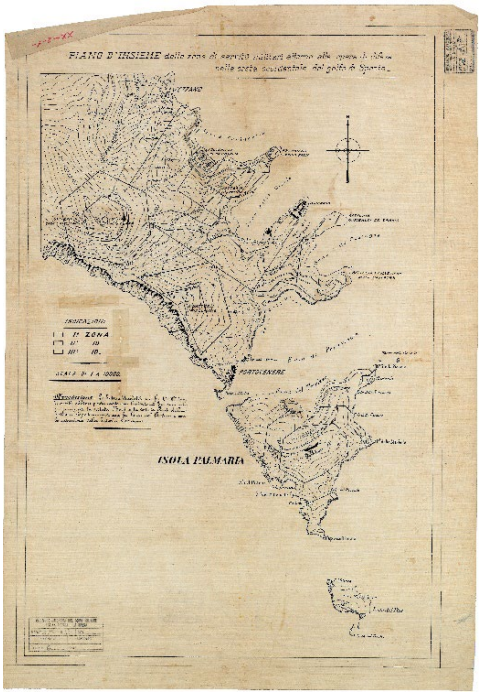


Fig. 3- Piano d'insieme delle zone di servitù militari attorno alle opere di difesa nella costa occidentale del golfo di Spezia (Archivio Storico del Genio Militare, sezione batterie).

Edificato tra il 1876 e il 1877 da Francesco Vitelli (Faggioni, 2008: p. 239), il Forte Muzzerone rappresenta un mirabile esempio di architettura militare ottocentesca, dove la perizia tecnica si fonde armoniosamente con le peculiarità morfologiche del sito.

Si tratta di una fortificazione di crinale, con un lato a picco sulla scogliera, situata a 313 metri di altitudine, in un contesto silenzioso e nascosto. La documentazione storica, gli armamenti originali e la scritta sopra il portone d'accesso ricordano che, sebbene comunemente chiamato "forte",

appellativo adottato anche dai tecnici militari, si tratti in realtà di una batteria alta, parte del sistema di difesa antinave interna. Il suo ruolo principale era quello di vedetta esterna, perfettamente celata dalla sua posizione elevata, e di attacco alle spalle, colpendo gli eventuali nemici che cercassero di penetrare nel golfo, da una posizione difficilmente individuabile.

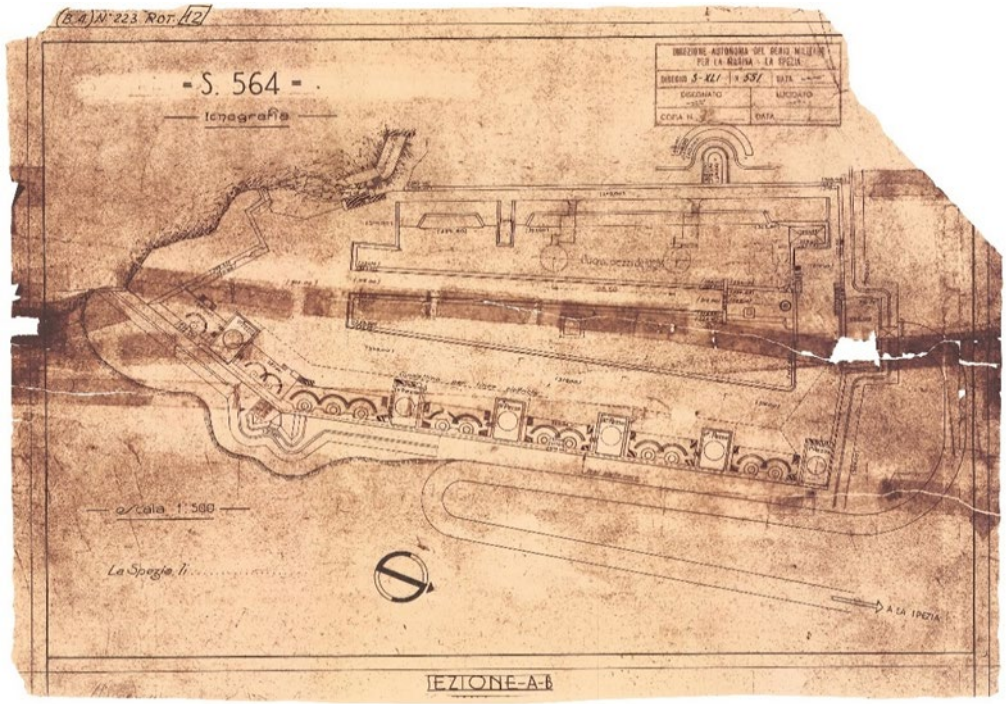


Fig. 4- Pianta di copertura del Forte Muzzerone, Direzione autonoma del Genio Militare, Disegno S-XLI n. 551 (Archivio Storico del Genio Militare).

La scelta del sito, sebbene strategicamente vantaggiosa, presentava numerose difficoltà tecniche. Il terreno roccioso, composto principalmente da arenaria, rendeva i lavori di scavo particolarmente impegnativi.

La durezza e resistenza della pietra rappresentavano una sfida per gli ingegneri, costretti a confrontarsi con un ambiente naturale ostile alle esigenze costruttive. Tuttavia, proprio quella stessa pietra si trasformò in un elemento cruciale del progetto, diventando un materiale essenziale per la costruzione.

La solidità della fortificazione si radicò nella conformazione naturale del promontorio, con la roccia che fornì le fondamenta su cui si erge l'intera struttura.Le cortine della batteria sono state integrate con le formazioni rocciose circostanti, costituendo esse stesse un baluardo difensivo e rendendo la fortificazione quasi completamente invisibile dal mare (Faggioni, 2008: p. 240). Questo complesso rappresenta un esempio notevole di come la configurazione del sito e le caratteristiche del terreno possano influenzare e favorire la morfologia di un'opera difensiva. Per adattarsi alla sommità del territorio, il Forte Muzzerone assume una pianta pentagonale allungata, che richiama la forma di un'imbarcazione. Questa variazione nella geometria pentagonale non è una semplice scelta stilistica, ma risponde alla necessità di adeguarsi alle irregolarità e asperità del terreno.

È la conformazione stessa del suolo a determinare l'andamento del progetto, e ciò è reso possibile grazie all'impiego innovativo del calcestruzzo, un materiale che, proprio in quegli anni, veniva impiegato con crescente frequenza e che consentiva una maggiore flessibilità nella realizzazione delle strutture.

Il forte riesce quindi ad armonizzare una forma classica con una funzionale, coinvolgendo

esigenze della difesa con il rispetto e la valorizzazione del territorio.

Il lungo muraglione orientale, privo di aperture e interrotto solo da un toro a profilo semicircolare, si inserisce con naturalezza nel paesaggio come una linea netta e imponente, definendo il fronte della batteria e costituendo un ulteriore elemento di protezione, difeso esclusivamente dal fuoco d'infilata proveniente dalla caponiera doppia meridionale.

La strada carrabile, che si diparte dalla strada napoleonica, costeggia il forte per quasi tutto il suo sviluppo per poi svoltare verso uno spiazzo antistante l'ingresso. Sebbene difficile da raggiungere, in assenza di conoscenza del percorso, l'accesso è ulteriormente protetto da un ponte levatoio che scavalca un fosso asciutto, preesistente, parte della morfologia rocciosa, e protetto da feritoie aperte nel cofano di scarpa.

Il lato meridionale del forte, che costituisce il vertice del pentagono, è anch'esso protetto da un fossato fiancheggiato dalla caponiera doppia e sorvegliato da feritoie.

La cortina occidentale, ovvero il fronte di gola, è praticamente inaccessibile, trovandosi in linea con il precipizio e dunque priva di feritoie. Uno stretto camminamento di ciglio si interrompe nei pressi della caponiera, protetta da un muro a tracciato semicircolare e sorvegliata da posizioni trincerate ricavate nello sperone roccioso, utilizzate principalmente come osservatorio. Poiché questa caponiera non era terrapienata, il muro si rivelava necessario per proteggerla da eventuali tiri di artiglieria che avrebbero potuto danneggiarla.

L'accesso principale, oltrepassato il ponte levatoio, conduce a uno spazio lastricato che, attraverso un ampio androne, si apre in un lungo cortile, identificabile come la corte centrale di questo pentagono allungato. Tale corte fungeva sia da corridoio scoperto che dà luogo di adunata per i militari, con tutti i locali destinati alla vita quotidiana, dagli alloggi ai magazzini, affacciati su di essa.

Svoltando a sinistra dall'ingresso, si accede al fronte di combattimento, lungo il quale si trovano i rampari. Il percorso di munizionamento era pensato per essere efficiente: i proiettili venivano conservati e preparati nei depositi e laboratori situati nei primi locali del blocco sinistro; di fronte, nel blocco destro, si conservavano e preparavano le cariche esplosive. All'interno, il trasporto dei proiettili era facilitato da guidovie sospese; una volta allestiti, venivano caricati su carrelli a binario e trasportati alle riservette, situate sotto le traverse tra i rampari, dove veniva conservata una quantità sufficiente di munizioni per una giornata di fuoco (Danese, De Bernardi, Provvedi, 2013: p. 72).

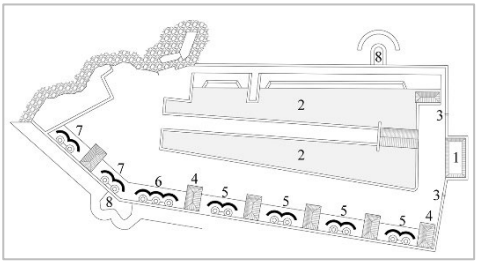


Fig. 5- Planimetria e disposizione dell'armamento. Ridisegno (autore) da (Danese, De Bernardi, Provvedi 2013, p. 71). 1.Ingresso; 2.edifici logistici; 3.cannoni da 12 GR av; 4.casotti telemetrici; 5.rampari doppi degli obici da 24 cm GRC ret; 6.ramparo triplo degli obici da 24 cm GRC ret; 7.rampari doppi dei cannoni da 16 cm gr av; 8.caponiere.

Fig. 6- Foto del fronte meridionale del forte (Federico Gracola, 2024).

Fig. 7- Foto dell'ingresso principale al Forte (Federico Gracola, 2024).

Fig. 8- Foto del cortile centrale del forte (Archivio Storico del Genio Militare, sezione batterie).

L'armamento principale del forte era composto da 11 obici da 24 cm GRC Ret (Faggioni, 2008: p. 33), distribuiti su quattro rampari doppi e uno triplo, quest'ultimo posizionato verso sud. L'armamento secondario comprendeva quattro cannoni da 16 cm GR ad avancarica, disposti su rampari doppi, e due pezzi da 12 cm GR ad avancarica.

Questi ultimi, non indicati nelle planimetrie ma menzionati nella documentazione ufficiale, erano probabilmente montati su affusti mobili, utilizzati per la difesa ravvicinata dell'ingresso e del fianco settentrionale, e per fornire supporto al fortino della Castellana. (Danese, De Bernardi, Provvedi 2013: p. 72).

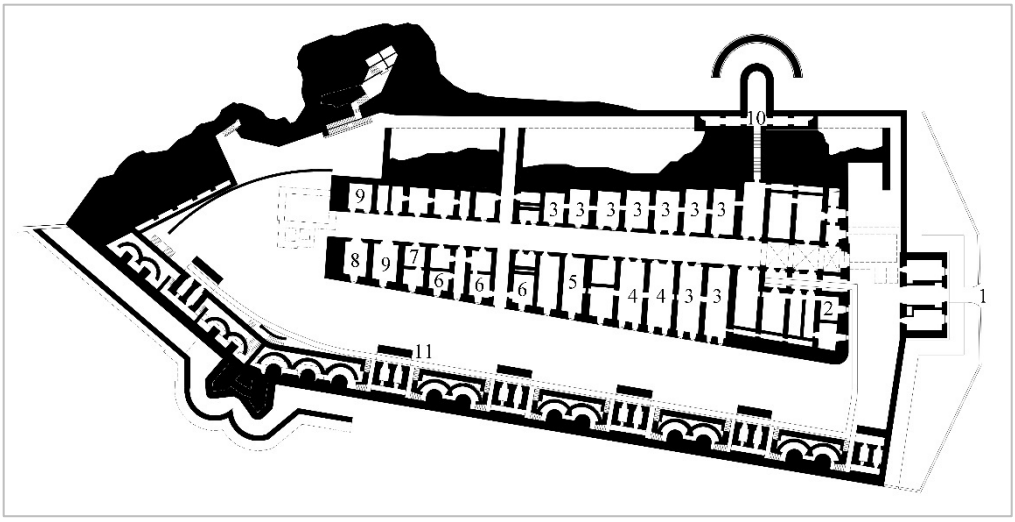


Fig. 9- Pianta del Forte. Rilievo: 1 Ingresso; 2 Infermeria; 3 Camere truppa; 4 Refettorio truppa; 5 Cucina soldati; 6 Camere Ufficiali; 7 Segreteria; 8 Lavandini; 9 Magazzini; 10 Caponiera; 11 Riservette polveri e proiettili (Federico Gracola, 2024).

Grazie alle sofisticate sistemazioni logistiche, capaci di accogliere una numerosa guarnigione, e alla distribuzione dell'armamento su due batterie di diverso tipo e funzione, il forte ha acquisito una denominazione che, pur tecnicamente non corretta, riflette appieno la complessità e la rilevanza della struttura.

3. Conclusioni

Le conclusioni che si possono trarre dallo studio del Forte Muzzerone evidenziano non solo la sua rilevanza architettonica e ingegneristica, ma anche il suo significato storico e strategico all'interno del panorama della fortificazione militare ottocentesca. Il Forte rappresenta un esempio paradigmatico di come l'architettura militare dell'epoca riuscì a rispondere alle sfide poste dall'evoluzione tecnologica e dalle nuove esigenze difensive, pur rimanendo ancorata a un contesto ambientale che ne condizionava fortemente lo sviluppo.

L'integrazione del Forte con il territorio, caratteristica che ne esalta la maestosità e la discrezione, ne fa un modello di progettazione che rispetta e sfrutta le asperità del paesaggio, adattandosi ad esse in maniera quasi organica. Questa sintesi tra architettura e natura è emblematica di un'epoca in cui la tecnica costruttiva cominciava a fare uso di nuovi materiali, come il calcestruzzo armato, affiancati

alla pietra locale. Tale connubio non solo garantiva una maggiore adattabilità alle irregolarità del terreno, ma forniva anche la resistenza necessaria per fronteggiare le nuove minacce derivanti dai progressi nell'artiglieria.

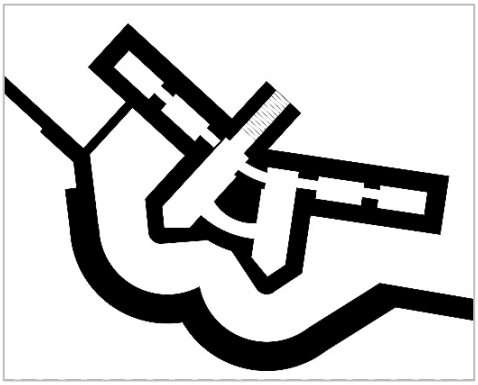


Fig. 10- Pianta caponiera doppia orientale. Rilievo (Federico Gracola, 2024).

In un contesto storico in cui le tecniche di assedio tradizionali venivano messe in crisi dall'introduzione di armi più potenti e precise, il Forte Muzzerone rappresenta una fase nell'evoluzione dell'architettura difensiva che, pur restando ancorata a molti degli elementi tipici delle fortificazioni pre-moderne, introduce soluzioni innovative che anticipano il passaggio verso un nuovo paradigma bellico, quello delle grandi guerre del XX secolo.

Oggi il Forte Muzzerone, nonostante le modifiche subite durante la sua conversione in contraerea e i danni causati dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale (Faggioni, 2008: pp. 34-38), non è solo ricordo di un'epoca passata, ma testimonianza della capacità dell'uomo di adattarsi alle sfide imposte dal progresso. Il Forte rappresenta un'architettura congelata nel tempo che ha lasciato la sua impronta storica, ma si è ormai integrata nel paesaggio circostante. Così come le fortificazioni dell'Arsenale Militare hanno contribuito a definire il carattere della città della Spezia, anche il Forte è, in quanto parte del Sistema Fortificato del Golfo, un simbolo distintivo e identitario del territorio, continuando a richiamare la memoria storica e il valore paesaggistico di questa zona.

Note

(1) Sebbene Strabone indichi il golfo della Spezia come sede del "Portus Lunae", studi successivi hanno confermato che il porto romano si trovasse invece nei pressi dell'antica città di Luni, vicino alla foce del fiume Magra. È possibile che la descrizione di Strabone rifletta un'interpretazione imprecisa della geografia locale o una confusione tra le fonti dell'epoca.

(2) Con il decreto dell'11 maggio 1808, il Golfo della Spezia venne dichiarato Porto Militare e sede della Prefettura Marittima da Napoleone. Già in questa occasione vennero individuati alcuni stabilimenti marittimi verso i quali venne ideata un'ampia strada. Il 12 maggio dello stesso anno, un rapporto del Capitano di Fregata Chabert, conservato oggi presso la Biblioteca Civica Ubaldo Mazzini della Spezia, è accompagnato da uno studio di strategia difensiva del golfo nel quale è espressa l'opinione che il porto di Genova non fosse più adatto ad essere un'efficace base militare. (Correggi, Ratti, 2018).

(3) Gli ufficiali del Genio produssero una nuova cartografia che comprendeva anche la parte occidentale del Golfo della Spezia, ragione per cui venne presa fortemente in considerazione. (Fara, 1986: p. 15)

Bibliografia

Cevini, P. (1986). *La Spezia*. Genova: SAGEP. (Le città della Liguria)

Correggi, R. & Ratti, M. (2018). *Observations et situation des forts et batteries dans le Golfe de La Spezia: Gênes le 12. Mai 1808: trascrizione e traduzione di un documento dell'Archivio Storico Comunale della Spezia con allegata ristampa anastatica del 'Plan du Golfe de La Spezia'*. La Spezia, S.l.

Danese, S., Provvedi, M. and De Bernardi, R. (2011) *1: Fronte a mare*. La Spezia: Autorità Portuale della Spezia *(Difesa di una piazzaforte marittima: fortificazioni e artiglierie nel Golfo della Spezia dal 1860 al 1945*).

Danese, S., Provvedi, M. and De Bernardi, R. (2013) *2: Fronte a terra e contraereo*. La Spezia: Autorità Portuale della Spezia *(Difesa di una piazzaforte marittima: fortificazioni e artiglierie nel Golfo della Spezia dal 1860 al 1945*).

Faggioni, G. (2008). *Fortificazioni in provincia della Spezia: 2000 anni di architettura militare*, Milano, Ritter.
Fara, A. (1986). *La carta di Ignazio Porro: cartografia per l'architettura militare nella Genova della prima metà dell'Ottocento*, Roma, Stato maggiore dell'esercito-Ufficio storico.
Fara, A. (2006). *Nel golfo della Spezia*. In: Fara, A. (ed) *Napoleone architetto nelle città della guerra in Italia*. Firenze, Olschki, pp. 221-263.
Marmori, F. (1976). *Fortificazioni nel Golfo della Spezia: architettura militare spezzina*. Genova, Stringa.
Pesaresi, P. (2011). *Il genio militare alla Spezia. A 150 anni dall'istituzione della Marigenimil (1861-2011)*. Ravenna, Moderna Edizioni.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20242

Fortificare in tempo di pace. Le nuove strutture di controllo della costa toscana (1785-1793)

Anna Guarducci
Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni culturali, Siena, Italia, anna.guarducci@unisi.it

Abstract

In the second half of the 18th century, prior to the onset of the French Revolution, following detailed reconnaissance to evaluate the state of the coastal fortifications of the Grand Duchy of Tuscany, the construction of seven new forts was ordered at various points along the sandy coastline. This initiative also included the conversion of the abandoned Marze saltworks and the Trojan Tower into fortifications. The first of these, Forte dei Marmi, was constructed between 1785 and 1786. It featured a squat, three-storey quadrangular structure with an annexed semicircular platform on the seaward side, which served as a prototype for the remaining six forts: Cinquale, Bocca di Serchio, Marina di Bibbona, Marina di Castagneto, San Rocco (now Marina di Grosseto), and Bocca d'Ombrone.
This undertaking commenced during a period of peace under the rule of Pietro Leopoldo of Habsburg-Lorraine, whose administration had adopted a strictly neutral stance. This policy led to the demobilisation of many urban and rural fortresses built by the Medici in inland Tuscany, alongside significant reductions in the size of the fleet and the army, as well as the resolution of border disputes with neighbouring states. Although the persistent, albeit diminished, threat of Barbary pirates remained, the reinforcement of the coastal defence system served additional purposes: health-related measures (primarily concerning the spread of the plague) and economic-commercial objectives, such as the enforcement of customs duties and the suppression of smuggling.
By examining published studies and archival documentation, this paper aims to reconstruct the events involving Livorno governor Federigo Barbolani da Montauto and several prominent architects and engineers within the government's circle. These individuals contributed to the drafting of projects, reports, maps, and drawings, which provide insights into the true motivations behind the strengthening of the coastal military system. These motivations encompassed not only the creation of well-armed defensive structures but also the establishment of health and customs houses.

Keywords: fortificazioni costiere, Granducato di Toscana, anni '80-'90 del XVIII secolo.

1. Introduzione

1.1 Le ragioni del rafforzamento del sistema delle fortificazioni costiere

Sotto il granduca Pietro Leopoldo (1765-90) si affermò nel Granducato lorenese – nell'ambito della pressoché generale politica economica di chiaro stampo liberistico – un indirizzo neutralistico che comportò la soppressione di molte delle fortezze erette o riorganizzate dai Medici nella Toscana interna e di confine terrestre, insieme con il drastico ridimensionamento della flotta e dell'esercito. Rimase invece pressoché intatto il sistema delle difese costiere che fu, anzi, rafforzato, al fine di garantire lo stato dalla ricorrente minaccia dei barbareschi e delle ultime pestilenze, oltre che per consentire l'applicazione dei dazi doganali in ogni approdo e combattere, in tal modo, la piaga del contrabbando (Guarducci, Piccardi &Rombai,

BY-NC-SA

2012, pp. 73-76). Soprattutto il fondamentale sistema bipolare marittimo Livorno-Portoferraio assunse l'aspetto di base militare moderna – oltre che commerciale – riorganizzata anche nei depositi di artiglieria e negli arsenali. Oltre a ciò, grazie anche al ruolo attivo del governatore di Livorno, il conte Federigo Barbolani da Montauto (1742-1789), soprattutto a decorrere dal 1784-85, vennero effettuate accurate visite al litorale continentale e insulare, con protagonisti gli architetti granducali Innocenzio Fazzi (che aveva operato negli anni '60) e Pietro Conti e lo stesso governatore, che possedeva spiccate capacità di progettazione e disegno architettonico. Dai sopralluoghi emerse che molte delle fortificazioni medievali e moderne erano ben poco efficaci, anche perché ormai ubicate a distanza eccessiva dal mare, a causa della progressiva avanzata della linea di costa.

Di conseguenza, Barbolani ebbe buon gioco a convincere il granduca ad approvare la ristrutturazione, l'adeguamento e il potenziamento di alcune postazioni e soprattutto la necessità di costruire ben sette nuovi fortini (con immediata apertura dei cantieri tra 1786 e 1793). Questi si riferiscono ad un unico modello (con poche varianti), con un tozzo corpo quadrangolare a tre piani e annessa piattaforma semicircolare per i cannoni nel fronte a mare. La storiografia ha a lungo attribuito il progetto all'ingegnere del Genio militare lorenese di stanza a Livorno, Deodato Ray – che, tra l'altro, nel 1790, provvide ai lavori di risarcimento delle torri di Castiglioncello e di Vada (1) - mentre di recente Leopoldo Belli e Cinzia Nepi (2018) hanno attribuito la paternità del progetto allo stesso governatore Barbolani.

Da nord a sud, le nuove fortificazioni erano:
- il Forte del Cinquale (1787-97) - non più esistente in quanto abbattuto dai tedeschi nel 1944 - costruito in posizione più avanzata verso il mare rispetto alla "piccolissima e angusta" torre cinquecentesca, in procinto di crollare, visitata nel 1769 da Pietro Leopoldo, il quale annotava: "bisognerà rifarla e portarla anche più vicino al mare" (2);
- il Forte dei Marmi (1785-88), in adiacenza all'antico magazzino statale del ferro e dei marmi e al suo scalo per la loro esportazione, sul quale lo stesso granduca annotava: "Al Magazzino de' Marmi sulla spiaggia del mare è necessario di farvi fabbricare un fortino per difesa della spiaggia e l'alloggio per i soldati che vi stanno troppo male", per controllare l'intenso traffico allo scalo "di tutti i bastimenti che vengono a Pietrasanta", in considerazione soprattutto del fatto che "da 25 anni in qua il mare si era ritirato di più di 500 passi su quella spiaggia" (3);
- il Forte di Bocca di Serchio (1788-93) – oggi in stato di abbandono – per il controllo del fiume navigabile con piccole imbarcazioni;
- il Forte di Bibbona (1786-89), in posizione più avanzata verso la spiaggia – apparso già nel 1761 al Governatore di Livorno "inefficiente e antiquato" e, nel 1767, allo stesso direttore delle fortificazioni Odoardo Warren, "presidiato da forze esigue" – alla metà degli anni '80, era ritenuto angusto e inefficiente, per essere il mare lontano e non visibile a causa dei tomboli (4);
- il Forte di Castagneto (1786-89) – oggi in stato di abbandono – dove fino ad allora sul luogo esisteva una modesta casetta dei cavalleggeri, raffigurata nell'atlante di poco oltre la metà del XVIII secolo, distante "dal mare passi comuni 295 1/5" e composta di "loggetta, caserma a terreno, scuderia capace per quattro cavalli" e scale. Nel 1761-67, se ne criticarono angustia e inefficienza (per essere il mare lontano e non visibile a causa dei tomboli ricoperti dal bosco) e si progettò inutilmente la costruzione di un fortino, in posizione avanzata verso il mare (5);
-il Forte delle Marze (1788 circa-1793), ricavato dal capiente palazzo delle ormai abbandonate saline (eretto nel 1758-61 su progetto dello scienziato Leonardo Ximenes), che nel 1782 non aveva altro "armamento grosso che due spingarde, per la qualcosa e per la maggiore sicurezza sarebbe necessario, essendo questa spiaggia comoda per uno sbarco", di farvi un forte in cui mettere l'artiglieria (6);
- il Forte di San Rocco (a Marina di Grosseto) (1788-93) – costruito a 72 metri dalla battigia, ma oggi ad una distanza dal mare di ben 490 metri a causa dell'avanzamento della linea di costa avvenuto nel corso del XIX secolo – dove nel 1767, era stato progettato un posto armato simile a quelli già costruiti sulla costa pisana all'inizio di quel decennio, ma solo nel 1778, "per i sospetti che allora vi erano del contagio sulla spiaggia del mare, presso la metà della Macchia del Tombolo, e distante dal posto delle Marze miglia 4 e ugualmente dalla Bocca d'Ombrone, e dalla Torre della Trappola circa due miglia", fu costruita una provvisoria capanna di scarze "munita di due spingarde per la difesa", ormai troppo lontana dal mare (7).

Gli ultimi due fortini (Le Marze e San Rocco) presidiavano il tombolo di Castiglione della Pescaia-Grosseto, fino ad allora "affatto sprovveduto di torri e posti marittimi, se non si vuol considerare, attesa la sua gran distanza di due miglia dalla foce dell'Ombrone, la Torre della Trappola" (Romanelli, 2002, pp. 132-139; Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, p. 20).

Fig. 1- Il Forte di San Rocco nell'abitato di Marina di Grosseto (foto di Anna Guarducci, 2024).

In realtà, in quegli stessi anni venne progettata e pure ordinata la costruzione di un'ottava nuova struttura militare, a breve distanza da San Rocco, quella di Bocca d'Ombrone (1787 circa-1798), ritenuta assolutamente necessaria, essendo il fiume navigabile in ogni stagione e considerando che negli ultimi tempi la foce con la terraferma si era protratta verso il mare, grazie agli abbondanti depositi, e considerando anche che la medievale torre della Trappola era ormai arretrata per circa tre miglia. Il nuovo fortino, oltre a impedire l'ingresso di bastimenti nemici ed essere utile per la salute pubblica, doveva servire anche come dogana, visto che vi si poteva sbarcare con le merci e che sul posto esistevano delle capanne di pescatori. Di fatto, il ridotto è rimasto al livello delle fondamenta, a causa del lungo iter della sua costruzione e soprattutto per la rapida erosione della linea di costa, tanto che da circa un secolo consiste in un rudere sommerso nei bassifondi marini (Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 146-148). Fa parte del riordino generale di questo periodo anche il consistente adeguamento dell'antica Torre della Troia presso l'odierna Puntala che, risultando nel 1787 ormai ristretta ed angusta, fu ampliata e trasformata in fortino (1788-89) (Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 125-128).

Da notare che in tutte le rappresentazioni progettuali le nuove postazioni appaiono praticamente bagnate dal mare (ad esempio, nell'atlante del 1793 disegnato da Pietro Conti, con pianta del litorale grossetano dalla Torre del Barbiere a quella di Cala di Forno, e mappe particolari di tutti i presidi presenti, con i nuovi progettati e quelli in costruzione) mentre, invece, questi complessi edilizi, come è stato possibile calcolare per le Marze, San Rocco e

Bocca d'Ombrone, nel 2004 (come si ricava da una ripresa aerea) occupavano posizioni rispettivamente a poche decine di metri (le Marze) e a circa 500 metri dalla linea di costa (San Rocco) (Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 19-20).

Fig. 2- Il Forte dei Marmi (foto di Niccolò Orsi Battaglini, 2014).

2. La progettazione e la realizzazione dei nuovi fortini (1785-93)

A partire dal 1784-85 e fino alla sua morte (20 novembre 1789), il governatore di Livorno Federigo Barbolani da Montauto ordinò ed effettuò - anche coadiuvato dagli architetti ingegneri stanziati a Livorno e da Pietro Conti, inviato da Firenze - numerose visite all'intero litorale del Granducato, a partire dal Pietrasantino (a nord), provvedendo a redigere personalmente specifiche relazioni con descrizioni e disegni o piante delle strutture, con proposte finalizzate al rafforzamento del sistema difensivo (Belli e Nepi, 2018). Del resto, in innumerevoli documenti trasmessi al governo centrale, è lo stesso Barbolani a rivendicare, in maniera inequivocabile, la stesura delle piante del forte dei Marmi e del Cinquale (1784-85), e ad attribuirsi anche il progetto del 1786 relativo ai forti di Castagneto e di Bibbona nel litorale volterrano (8). Inoltre, se pur indirettamente, si riconducono al governatore anche i progetti (ai quali si era cimentato soprattutto Pietro Conti) per i forti di San Rocco e di Bocca d'Ombrone, con approvazione nel 1787 (9), e per quello di Bocca di Serchio, ratificato nel 1788 (10).

Sul piano architettonico, si tratta di strutture sempre molto simili al forte progettato ed edificato per primo allo scalo dei Marmi, costituito da due corpi di fabbrica addossati, ovvero il bastione scarpato di forma trapezoidale (ad angoli esterni fortemente smussati) verso il mare e sul retro la palazzina di forma rettangolare con tre piani fuori terra (Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, p. 43). Questo risulta quindi il prototipo per i sei analoghi fortini costieri, ad eccezione del fabbricato delle Marze, risultato dell'adattamento (sempre, comunque, su progetto del Barbolani) a funzioni militari di un edificio già esistente (11).

Il nuovo posto del Cinquale fu costruito in guisa di fortino, come dimostrano le piante disegnate nel 1788 da Patrizio Botti e Giovanni Nicola Simi e da Nicola Mazzoni. Scrive il granduca Pietro Leopoldo nel 1789-90: "fu rifatta la Torre del Cinquale che rovinava", in posizione più avanzata e a sinistra della foce del corso d'acqua, contemporaneamente al nuovo Forte dei Marmi, con spesa globale di lire 102.286 (II, 1970, p. 79). Solo nel 1797 venne però realizzata la piattaforma per batteria di cannoni (12). Insieme, furono costruite, allo sbocco dell'emissario, delle cateratte mobili (riedificate nel 1810) per impedire la mescolanza dell'acqua salata con l'acqua dolce (Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, p. 42).

Il Forte dei Marmi venne ultimato nel 1788, due anni dopo che il capomastro Falchi aveva dato inizio ai lavori; vicino all'angolo nord dell'edificio sorgevano un casotto e un forno per i soldati per cuocere il pane (Barberi, 1950, pp. 9-14; Giannelli, 1970, p. 69). Il granduca, nel 1789 (II, 1970, p. 79), scrisse: "È stato [...] fabbricato un fortino alla spiaggia detta lo Scalo dei Marmi" (Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, p. 44).

Il complesso di Bocca di Serchio fu iniziato nell'ottobre 1788 (sempre in base al progetto del governatore Barbolani), poi interrotta con ordine sovrano del 1789; al 28 settembre 1792 erano state fatte solo le fondamenta ed era stata edificata la casa di abitazione per i soldati, rimandando ad altro momento la realizzazione della piattaforma per decisione della Segreteria di Stato, Finanze e Guerra (13).

Fu il granduca stesso (III, 1974, p. 464), nel 1787, a scrivere che il forte di Bibbona non era stato ancora completato e rimaneva sempre la vecchia "casetta": erano già stati "messi i pali" e si prevedeva che "in due anni sarà finito". Nel 1789, ancora il sovrano affermava che "per la difesa del litorale furono costruiti, con spesa di L. 237.098, due fortini a Bibbona e Castagneto, giacché quella spiaggia era molto abbandonata" (D'Asburgo, 1974, p. 56; Guarducci, Piccardi &

Rombai, 2014, p. 98). Anche il forte di Castagneto fu costruito a partire dal 1786-87, con le relative dogane, ed era "composto di due corpi di fabbrica articolati in un unico edificio" (Manetti, 1991, p. 65; Bortolotti, 1976, p. 48). Nonostante i lavori fossero ultimati nel 1788-89, già nel 1787 la fabbrica era descritta come "bella, solida e buona; il primo piano è finito ed in un altro anno si finirà intieramente: è venuto molto comodo" (III, 1974, p. 464; Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 99-100).

Fig. 3- Il Forte delle Marze, Pietro Conti, 1791 (ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche, Fabbriche lorenesi*, 165).

Sotto la direzione dell'architetto Pietro Conti, il Forte delle Marze fu condotto a termine nel maggio 1793, con cappella e sagrestia, corpo di guardia, quartiere del cappellano e del capoposto, deposito delle armi, batterie, cucina per i soldati, caserma, stanza del forno e stalla (Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 136-137). Il 28 ottobre 1791 si scriveva: "poiché è stato deciso di ridurre a fortino la fabbrica delle saline delle Marze, si ordina di liberare le stanze rimuovendo la macchina a fuoco" che serviva per il pompaggio dell'acqua per le saline. Conti fu incaricato di presiedere l'esecuzione dei lavori, di fare una perizia sui lavori necessari e sulle spese occorrenti. Egli riferiva che, oltre all'ultimazione del nuovo forte di S. Rocco, si poteva lavorare "al resarcimento, e riduzione del Palazzo delle Marze a Fortino, a seconda del progetto stato fatto dal governatore di Livorno Conte Federigo Barbolani da Montauto", approvato dal sovrano, come risulta in un biglietto della Regia Segreteria di Guerra, del 21 aprile 1787. In particolare, era necessario: sostituire le parti in legname di pino del tetto e dei palchi; demolire la cappella per ricostruirla nella stanza della macchina a fuoco; adattare le stanze fronte mare (segnate nella pianta con lettera B) a piattaforma per situarvi due pezzi di cannone, "essendo le muraglie e le volte sottoposte capaci di resistere all'urto dell'esposizione del cannone"; ridurre la tettoia a padiglione; demolire un'ala dell'edificio già rovinata (distinta in pianta col colore rosso); costruire una cisterna per l'acqua perché quella che c'era filtrava l'acqua del mare ed era quindi pessima. Qualche lavoro era già stato avviato nel 1789 e le spese erano stimate sui 2100 scudi (14).

Fig. 4- Il Forte delle Marze oggi, rialzato di un piano (foto di Niccolò Orsi Battaglini, 2014).

Riguardo al vicino forte di San Rocco, il granduca negli anni '80 scriveva (III, 1974, p. 35): "A S. Rocco fabbricare un nuovo fortino di pianta; ed una torre nuova alla Bocca d'Ombrone in mare, ormai troppo lontana dalla torre antica della Trappola, che ne è distante tre miglia". In effetti, l'edificio fu eretto "dall'anno 1788 a tutto il 1793", a tre piani compreso il terreno. "Sopra la porta in due parti, con ossatura in abete ed armatura d'olmo, foderata per la parte esteriore di lamiera di rame assicurata con bullettoni di ferro", venne murata "per la parte esterna un'Arme Granducale scolpita in marmo", e sotto un cartello simile con caratteri di bronzo". La fabbrica consisteva in stalla per i cavalleggeri, fienile, legnaia, cisterna, quartiere del castellano (camera, salotto con camino, stanza di contumacia, cappella, sagrestia), stanza dei cavalleggeri, casamatta, cantina e sottoscala al pian terreno; quartiere del tenente al primo piano e caserma al secondo piano (15). Dopo l'avvio delle fondamenta nel 1789, c'era stata una battuta d'arresto, con ripresa dei lavori nell'estate 1790, grazie alla disponibilità di buona parte dei materiali da costruzione, che arrivavano via mare, con difficoltà a trovare navicellai per il loro trasporto (per il quale fu incaricato il padrone Giuseppe Gasparri, che ricevette rigorose norme

sulla qualità delle pietre e sulle condizioni del loro trasporto, soprattutto delle pietre grosse). Nei periodi in cui gli operai erano inoperosi, venivano impiegati per i lavori alla Rocca di Castiglione della Pescaia. I lavori continuarono a intermittenza negli anni 1791 e 1792 e, finalmente, il 13 maggio 1793 il forte di S. Rocco risultò finito; una parte di esso non poteva ancora essere abitata perché troppo umida e si dettero disposizioni per poterla asciugare, arieggiando i locali nelle giornate asciutte. San Rocco doveva ospitare un castellano con famiglia, un caporale, nove soldati comuni e due cavalleggeri, ed essere dotato di stalla per i cavalli, stanza per la contumacia e altri comodi (16). La pianta del fortino è pressoché quadrata, con le mura a tronco di piramide in mattoni a vista; è difeso dal lato a mare da un bastione, pure in mattoni, che sporge fortemente e ne cinge l'estremità, con un'alta base a scarpa sormontata da un grosso cordone sagomato in pietra di forma trapezoidale a spigoli arrotondati; nel lato superiore, termina con una terrazza coperta da tettoia che alloggiava la batteria. Dal lato terra la torre è preceduta da un cortile, delimitato da un muro, nel quale si apre il portale d'accesso in pietra ad arco ribassato, sormontato dallo stemma lorenese con iscrizione lapidea apposta dal granduca Ferdinando III nel 1792, per ricordare l'ultimazione dell'opera iniziata dal padre. L'edificio – di proprietà del Genio Civile e vincolato dal Ministero dei Beni Culturali dal 1980 – è oggi in buone condizioni e continua ad essere sede residenziale di un distaccamento della guardia di finanza (Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 138-139; Manetti, 1991: pp. 108-110; Bueti, Fommei, Vellati, 1995; Fommei, Vellati, 1999).

Poco più a sud, nei primi anni '90, fu costruita la batteria alla foce del fiume Ombrone necessaria proprio come presidio, poiché (si scriveva in una perizia del 21 aprile 1787) "rimontando il fiume giungono i navicelli, ed altri piccoli legni caricatori dei grani delle Maremme" e anche i pescatori delle capanne vanno e vengono in mare senza alcuna formalità e alcun controllo del loro stato di salute (17). Tra il 1815 e i primi anni '20, fu trasformata in ridotto, invero inutilmente, a causa dell'avvio della fase di erosione che portò ben presto il mare a demolire e sommergere la struttura. I lavori furono spesso sospesi o procedettero a rilento, soprattutto per motivi finanziari: una lettera di Conti del 25 agosto 1792 rivela che erano state gettate solo le fondamenta e che, per andare avanti, nel 1793, occorrevano scudi 2500 e altri 1500 per l'anno successivo (18). Tra il 1794 e il 1795 ci fu la visita al litorale senese del capitano Roschitz e dell'ingegnere Alessandro Nini e si ordinò la ripresa dei lavori: fu mandato l'ingegnere Nicola Lotti a valutare lo stato delle fondamenta danneggiate dalle tempeste e in parte distrutte, non essendo stata posta una scogliera a difesa.

Il progetto Lotti prevedeva di ridurre la prevista costruzione pentagonale ad esagono, con mura bastionate, con al centro l'abitazione per la guarnigione e la contumacia. In una nuova perizia del 1798, Roschitz propose di abbandonare le fondamenta esistenti e di costruire un nuovo forte a 200 braccia dal mare; il nuovo progetto di Nini prevedeva due fabbriche separate con una cappella pubblica nel mezzo, abitazioni per una piccola guarnigione militare e per il personale della dogana, un forte rettangolare con la batteria, e capanna per i foraggi, da eseguirsi con minore spesa (19).

Dopo il progetto redatto dal Barbolani, una volta che il governatore fu deceduto (1789), il Conti propose al successore, Francesco Seratti, di realizzare un fabbricato più piccolo, "una semplice torre", come indicato nelle piante del progetto, visto che già nelle intenzioni di Montauto doveva essere una "filiale della Trappola". La spesa prevista era considerevole (9800 scudi), date le caratteristiche del sito "arenoso e paludoso" (20).

Come anticipato, anche la vecchia Torre della Troia nel 1788-89, risultando "assolutamente incapace a contenere il castellano ed il presidio che vi dimorano, priva d'acqua da bevere […], con cappella, due stanze ad uso di forno e cucina molto miserabili ed anguste" e senza spazio per il cannone, fu grandemente ampliata e ridotta alla forma attuale di fortino (21).

Contemporaneamente, anche il presidio delle Rocchette fu dotato della piattaforma per la batteria sullo sprone volto al mare, e pure la rocca di Castiglione della Pescaia venne ristrutturata in tutto il primo piano (22).

Note

(1) Archivio di Stato di Firenze/ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche. Fabbriche lorenesi*, 2010, 196; cfr. Romanelli, 2002, pp. 132-139; Manetti, 1991, p. 65.

(2) All'epoca la torre aveva solo il castellano e un soldato di guarnigione, insufficienti al compito di "andare a riconoscere le patenti dei bastimenti che vengono allo scalo di marina che ne è discosto 3 miglia e dovendo badare alla marina ed anche al taglio della macchia non possono adempiere a nessuna di quelle incombenze". Nell'immediato non se ne fece nulla, tanto che nel novembre 1785 il sovrano scrisse che essa era "ridotta affatto inservibile e rovinosa: la medesima va fabbricata di nuovo nella forma di quella del Gombo nel Pisano e sul battente del mare" (II, 1970, pp. 152, 564).

(3) Nel novembre 1785, i lavori non erano ancora iniziati. Il sovrano aggiungeva che già nel 1767 allo scalo era stata progettata, senza esito, una bassa piattaforma che riusciva "più comoda al maneggio dell'artiglieria". E continuava: "nelle vicinanze vi è il Magazzino della Magona, ove arriva per mare il ferrame dei forni della Maremma per trasportarlo alle ferriere di Ruosina". Sul luogo si trovava anche un magazzino di pietre di Seravezza (*Ivi*, pp. 113-114, 152, 564; ASF, *Segreteria di Gabinetto. Appendice*, 220).

(4) *Ibidem*. La "Casetta di Bibbona" compare nell'atlante di poco oltre la metà del Settecento (ASF, *Ivi*, 696, c. 67), in pianta e in prospetto, vista dal mare e distante da questo "passi comuni 424 4/5, munita di "loggetta, caserma a terreno, scuderia capace per quattro cavalli, stanzetta per i foraggi e scale" (*Ivi*, 236, 12).

(5) Nel 1778, la casetta – che si trovava a circa un chilometro a sud dell'attuale Forte, sulla sponda destra del Botro della Bassa di Capannaccio – era guardata dagli uomini di presidio a Castagneto (*Ibidem*). Due miglia a nord, in località Seggio, v'era un'altra "cattiva casetta" ove abitavano 7 soldati; "in questo posto pessimamente scelto era stata principiata la costruzione del fortino con spesa di scudi 4000". L'opera non fu terminata (anzi, il sovrano dette ordine di disfare i fondamenti fatti per riutilizzare il pietrame) e si preferì costruire il forte dove ora si trova (ASF, *Segreteria di Gabinetto*, 696, 67; *Ivi*, f. 220).

(6) ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche. Fabbriche lorenesi*, 550.

(7) ASF, *Segreteria di Gabinetto. Appendice*, 220; ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche. Fabbriche lorenesi*, 2002B, 72. Nel 1787, il granduca Pietro Leopoldo scriveva che a S. Rocco, "ove l'aria è buona [...], presentemente non vi è altro che una capanna di paglia ove è distaccato un caporale e 4 soldati fissi della Compagnia di Grosseto". Per questa ragione, "è stato proposto ed approvato di fare un fortino per battere tutta la spiaggia" (III, 1974, p. 503).

(8) Per Bibbona e Castagneto si veda ad esempio, la lettera dell'ing. Giuseppe Salvetti al segretario dello Scrittoio delle Regie Fabbriche del 17 febbraio 1786 in cui si dice: "[…] Ho esaminato i disegni che ha ideati il Signor Governatore di Livorno contenenti le piante di tutti i piani e gli alzati per i due fortilizi proposti nel littorale volterrano tra la Cecina e S. Vincenzio [...]" (Belli e Nepi, 2018, pp. 141-143; ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche, Fabbriche lorenesi*, 2000, 30).

(9) Per San Rocco e Bocca d'Ombrone si veda un'altra missiva, del 21 aprile 1787, in cui si dice: "Sua Altezza Reale, avendo preso in benigna considerazione lo stato migliorabile in cui si trovano per causa di alloggio, ed altro gli Castellani e soldati, che sono di Presidio alle Torri del Littorale Grossetano, ha approvato tutte le rinnovazioni e rifacimenti da farsi alle medesime con più l'erezione dei due nuovi fortini, che uno al posto di S. Rocco e l'altro alla Foce del Fiume Ombrone, come V.S. Ill.ma potrà rilevare dalle qui annesse Piante e progetto fatto dal Governatore di Livorno, col quale Ella dovrà intendersela per l'esecuzione e costruzione di detti lavori necessari ed indispensabili, da farsi tutti a carico della cassa di Codesto reale Scrittoio delle Fabbriche [...]" (ASF, *Ivi*, 2002, 72).

(10) Per Bocca di Serchio cfr. Belli e Nepi, 2018, p. 151; ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche, Fabbriche lorenesi*, 2012, 184, relazione del 28 settembre 1792.

(11) Si veda il fascicolo "Resarcimento, e riduzione del Palazzo delle Marze a Fortino, a seconda del progetto stato fatto dal governatore di Livorno Conte Federigo Barbolani da Montauto" (*Ivi*, 2010, 165 e 166), del 28 ottobre 1791; cfr. anche Belli e Nepi, 2018, pp. 222 e 230-231.

(12) ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche. Fabbriche lorenesi*, 2006, 90; 2022, 88.

(13) Nelle relazioni dell'ingegner Bombicci che redasse il progetto (6 giugno 1792) e di Giovanni Andreini (18 luglio 1791), e in quella del tenente Nicola Lotti (26 dicembre 1792), si valutava l'opportunità della continuazione del nuovo forte

(di cui si redige il disegno). Nel marzo 1793 i lavori furono ripresi utilizzando le fondamenta e i materiali già esistenti sul posto (ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche, Fabbriche lorenesi*, 2012, 184 e 204; 2013, 52).

(14) Vi sono alcuni disegni (piante e prospetti) allegati alle perizie del Conti del 1791, relativi allo stato attuale e progettuale dell'edificio (*Ivi*, 2010, 165 e 166.

(15) Cfr. le piante e le vedute in ASF, *Segreteria di Gabinetto*, 697, cc. 1-4; ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche. Fabbriche lorenesi*, 550 (Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 138-139).

(16) In una relazione (3 agosto 1790) l'architetto Conti informava di aver effettuato, per ordine di Montauto, la visita di forti e torri del litorale grossetano per valutare lo stato delle strutture e i lavori necessari. Vi sono allegati alcuni disegni (piante e prospetti) dell'agosto 1790, oltre alle note di spese previste per i lavori, che ammontavano a 8350 scudi (*Ivi*, 2000, 30; 2008, 102.

(17) *Ivi*, 2010, 177.

(18) *Ivi*, 2012, 204; 2013, 18. Si vedano anche i disegni in Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio/ISCAG, F 1236 e F 1232/a-f.

(19) Nella dettaglia perizia con i lavori, le singole voci di spesa e i tempi di esecuzione, Nini proponeva di utilizzare i materiali della torre della Trappola, ormai abbandonata e quindi da demolire; il Lotti proponeva invece di adeguare le fondamenta utilizzando i materiali presenti in loco che si stavano danneggiando. Si vedano i disegni (piante e prospetti) del progetto con l'adeguamento proposto da Lotti a forte esagonale e di quello successivo del Nini (ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche. Fabbriche lorenesi*, 2024, 207; Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 146-148).

(20) Si vedano le piante e i prospetti del nuovo fortino alla foce dell'Ombrone (ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche. Fabbriche lorenesi*, 2002B, 72; *Ivi*, 2010, 177.

(21) *Ivi*, 2002B, 72; Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 125-128.

(22) Guarducci, Piccardi & Rombai, 2014, pp. 131-132; cfr. il disegno in ISCAG, F 1232/a-f.

Bibliografia

Barberi, R. (1950). *Appunti sulle origini di Forte del Marmi e suoi sviluppi.* Forte Dei Marmi, Tip. Ed. Arti Grafiche L. Mutti.

Belli, L. & Nepi, C. (a cura di) (2018). *Il Forte allo Scalo dei Marmi. Da presidio costiero a simbolo della città. La figura di Federigo Barbolani da Montauto*. Pisa, Pacini.

Bortolotti L. (1976). *La Maremma settentrionale*. Milano, Angeli.

Bueti, S. (ed.) (1995). *Il forte di San Rocco. Una struttura militare nel sistema difensivo del litorale Toscano del secolo XVIII*. Grosseto, Archivio di Stato di Grosseto.

D'Asburgo Lorena, P. L. (1974). *Relazioni sul governo della Toscana*. A cura di Salvestrini, A., Firenze, Olschki, II e III.

Fommei M. S. & Vellati E. (1996). *Il nuovo forte di San Rocco: da capanna a forte.* Grosseto, I Portici.

Giannelli, G. (1970). *La Bibbia del Forte dei Marmi*. Roma, Edizioni Versilia Oggi.

Guarducci A., Piccardi M. & Rombai L. (2012). *Atlante della Toscana tirrenica. Cartografia, storia, paesaggi, architetture*. Livorno, Debatte.

Guarducci A., Piccardi M. & Rombai L. (2014). *Torri e fortezze della Toscana tirrenica. Storia e beni culturali*. Livorno, Debatte.

Manetti R. (1991). *Torri costiere del litorale toscano. Loro territorio e antico ruolo di vigilanza*. Firenze, Alinea Editrice.

Romanelli, R. (2002). Il governatore di Livorno Federico Barbolani da Montauto (1742-1789), cavaliere dell'Ordine di S. Stefano, e la cura delle torri difensive della costa grossetana nel tardo Settecento. *Quaderni Stefaniani*, XXI, 127-160.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20243

L'opera di fortificazione de La Havana nel XVIII secolo

Danila Jacazzi
Università della Campania *Luigi Vanvitelli*, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Aversa, Italia, danila.jacazzi@unicampania.it

Abstract

The military engineering in Spain, between the 16th and 18th centuries, represented a key aspect of the professional training of technicians employed by the Crown for defensive and military purposes. Over the years, the Corps of Military Engineers became the state institution with the most advanced technical and scientific expertise. During the Charles III's reformist policy, since the second half of the 18th century, the number of engineers assigned to the colonies of Nueva España was increased. Undoubtedly, military engineering developed in Mesoamerica as a response to the Spanish Crown's concern regarding the military safeguard of the colonial territories. In the 18th century, the island of Cuba saw significant efforts to enhance its coastal defences. This defensive system was based on three structures: the fortress of San Carlos de la Cabaña, initiated in 1763 and completed in 1774, which dominated the bay from the hill; the castle of Santo Domingo de Atarés, built between 1763 and 1767, which protected the shipyard in the inner bay; and the castle of El Príncipe, constructed between 1767 and 1780, which monitored the city from the east. The war with England, which reached its peak between 1762 and 1763, caused severe damage to Cuba's defensive structures. The continuous attacks by corsairs and pirates and the capture of Havana by the British highlighted the inefficiency of the coastal protection works, leading the colonial authorities to strengthen the defences with the Battery of Santa Clara, located on the Punta Brava height. Its construction was completed in 1799 by two renowned Italian engineers: Cayetano Paveto and Francesco Vanvitelli.

Keywords: Cuba, fortifications, 18th century, Francesco Vanvitelli.

1. Introduzione

Cuba, la più bella e la più grande delle isole dell'India Occidentale, venne scoperta da Cristoforo Colombo, il 28 ottobre 1492, e da lui chiamata Juana, in onore del principe Giovanni, figlio di Ferdinando e Isabella, sovrani d'Aragona e Castiglia, morto nel 1497. Fin dagli albori della colonizzazione spagnola in America, una delle preoccupazioni più gravi dei suoi governanti e degli stessi Monarchi fu l'enorme danno causato, soprattutto alle popolazioni marittime, dai frequenti assalti e saccheggi da parte di pirati e corsari stranieri che derubarono e bruciarono le città indifese, uccidendone gli abitanti. Dalla prima metà del XVI secolo anche l'isola di Cuba fu obiettivo di continui attacchi e saccheggi da parte di corsari e pirati che infestavano le nuove terre colonizzate, prive di adeguate difese e della necessaria artiglieria (Penacho Ródenas, 2023). Per difendere le coste e i porti, fondamentali per lo sviluppo del commercio nelle Indie, venne introdotta nelle colonie americane la tipologia medioevale di fortificazione con alte torri costiere, circondate da palizzate o mura merlate, che consentivano un'adeguata sorveglianza del territorio. Fondamentalmente le opere inizialmente realizzate possono riferirsi a due differenti tipologie correlate al grado di

BY-NC-SA

Fig. 1- Castillo de la Real Fuerza-Havana, Cuba.

sviluppo delle armi: le torri poste sulla costa, a tutela dell'imbocco di un porto o di una baia, e le difese urbane, rappresentate dalle cinte murarie. Nel XVI secolo, lo sviluppo delle armi da fuoco e la capacità offensiva della polvere da sparo costrinsero a modificare i modelli architettonici e la prassi difensiva dei centri costieri. I vecchi schemi vennero modificati, adattati e modernizzati, per rispondere al progresso tattico-strategico dell'arte militare (Blanes Martín, 2015). In tale contesto venne costruito a Cuba il Fuerte de la Habana, forse il primo del Nuovo Mondo.

2. La costruzione dei primi castelli

Nel 1538 alcuni corsari francesi attaccarono l'Havana quasi senza incontrare ostacoli, uccidendo molti dei suoi abitanti e lasciando quasi tutta la città ridotta in cenere. Di fronte ad una tale sconfitta, Hernando de Soto, che pochi mesi prima era arrivato all'Havana come governatore dell'Isola, ordinò al capitano Mateo Aceytuno di organizzare la riedificazione della chiesa, la ricostruzione delle case non completamente distrutte, nonché l'erezione di una fortezza capace di proteggere la città da nuovi attacchi (De La Pezuela, 1842). Sulla sponda destra della baia fu, quindi, costruita la Fuerza Vieja, la prima e la più antica di tutte le fortezze dell'isola dotata di artiglieria pesante, terminata nel 1540. Nel luglio del 1555 l'Havana fu nuovamente assediato dai pirati al seguito del corsaro francese Jacob de Sores che entrarono nella città, saccheggiarono la chiesa e si impadronirono senza opposizione della fortezza di *La Fuerza Vieja* (Padilla González, 2011). La facilità con cui de Sores aveva conquistato la città spinse la corona spagnola ad avviare un massiccio programma di fortificazione. Le autorità cubane, infatti, preso atto della gravità della situazione, decisero di promuovere la costruzione di un forte inizialmente noto come Fuerza Nueva. Il Castillo de la Real Fuerza è un grande esempio di architettura militare spagnola, costruito tra il 1558 e il 1577, dapprima con la direzione dell'ingegnere Bartolomé Sánchez, poi dell'ingegnere militare genovese Francisco de Calona y Andosilla, nello stesso luogo in cui si trovava la vecchia roccaforte distrutta dai corsari francesi. A differenza della Fuerza Vieja, arretrata rispetto al porto, il nuovo forte venne progettato in una posizione di maggior controllo delle vie di penetrazione, più vicino al porto, con un impianto quadrilatero regolare, bastioni triangolari e mura bugnate, circondate da un ampio fossato e ponte levatoio (Gutiérrez, 2005). L'uso dei bastioni, che fornivano un maggior raggio d'azione e di difesa, nonché la geometria, la regolarità e la simmetria degli impianti rivoluzionarono la tipologia delle architetture fortificate adottata nelle colonie. Ma, nonostante fosse posizionato più vicino al porto, divenne subito evidente che il nuovo forte era ancora troppo distante dalla foce per fungere efficacemente da baluardo difensivo, poiché era situato all'interno del canale d'ingresso alla Baia e, quindi, non poteva proteggere efficacemente la città dagli attacchi di corsari, pirati e nemici della corona spagnola.

Fig. 2- Bautista Antonelli. *Puerto de La Habana*. 1591. (Archivo General de Indias, MP-SANTO_DOMINGO, 12).

Difendere i domini d'oltremare dall'ascesa delle potenze europee era divenuta una delle principali della corona: è in questo momento che vennero costruite gran parte delle fortificazioni che avrebbero segnato i confini iberici, così come le coste americane. Uno sforzo enorme per la costruzione di roccaforti venne compiuto durante il regno di Filippo II (1556- 1598).

Su iniziativa del sovrano si cominciò ad organizzare un triplice fronte per le colonie americane: *la defensa marítima*, attraverso la creazione di una flotta, *la defensa territorial*, con un nuovo programma di fortificazione, e l'istituzione di *guarniciones permanentes militari* (De Albornoz Y Galbeño, 2012).

Il re nel 1586 inviò nelle colonie americane un famoso ingegnere, l'italiano Bautista Antonelli, noto per il suo lavoro in Spagna, insieme al Maestro di Campo Juan de Tejeda, per verificare lo stato delle difese di quelle coste. Dopo aver effettuato un sopralluogo nelle colonie spagnole l'Antonelli, di ritorno a Madrid, presentò una relazione con disegni e progetti di castelli, fortezze e torri di guardia che vennero approvati dal sovrano. Nel 1588 Filippo II inviò di nuovo l'ingegnere nei domini spagnoli per eseguire quanto programmato (Llaguno y Amirola, 1829).

Per l'isola di Cuba, i due decisero che fosse necessario chiudere il canale d'accesso al porto dell'Havana attraverso un sistema di catene e di costruire due fortezze a difesa della baia: il castello de los Tres Reyes, chiamato anche del Morro e quello di San Salvador de la Punta, posti rispettivamente a sinistra e a destra dell'ingresso del porto, i cui fuochi si sarebbero incrociati creando un sistema difensivo funzionale, moderno e adeguato allo sviluppo della tecnologia militare.

La loro costruzione, iniziata nel 1589, venne affidata a Bautista Antonelli, come tecnico, e al senese Tiburzio Spannocchi, Ingeniero Mayor de su Majestad, come supervisore. L'Antonelli fu il primo ad applicare i metodi e le procedure dell'architettura militare rinascimentale alla costruzione delle fortificazioni di Filippo nel Nuovo Mondo (Niglio, 2014).

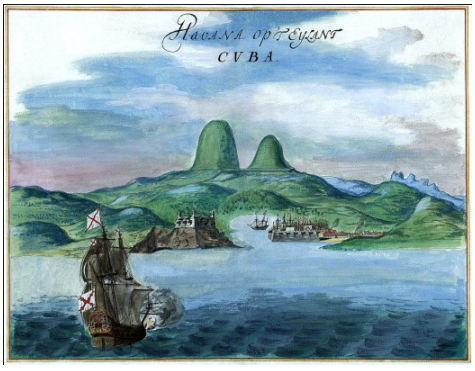


Fig. 3- Johannes Vingboons, Havana, 1639.

Il Castello del Morro, di impianto irregolare, rappresenta la tipica fusione di modelli di matrice italiana e dell'esigenza spagnola di difendere i più importanti porti commerciali delle colonie

(Gámez Casado, 2023). La preesistente fortificazione di San Salvador de la Punta, circondata da un bosco che fungeva da protezione naturale per l'accesso alla città, venne dall'Antonelli rinforzata con la creazione di un forte trapezoidale con quattro baluardi (Blanes Martín, 2015).

I due castelli all'ingresso del porto divennero per tutto il XVII secolo l'immagine simbolo dell'Havana, raffigurati nelle contemporanee vedute della città.

3. L'opera degli ingegneri militari nel XVIII secolo

Il processo di istituzionalizzazione dell'ingegneria militare in Spagna si consolidò nell'Età dell'Illuminismo come conseguenza dello sviluppo tecnico-scientifico. La formazione di eserciti permanenti nella penisola iberica fu un effetto della politica militare borbonica. Gli inizi del secolo registrarono la nascita del *Cuerpo de Ingenieros Militares* (1711), il primo organismo organizzato di tecnici che lo stato moderno dispose in Spagna. Nell'America spagnola, gli ingegneri militari furono impegnati negli ambiti più diversi. Parteciparono, infatti, alla realizzazione di architetture civili e religiose, allo sviluppo di infrastrutture, come strade, ponti, canali, porti, e a progetti di ridisegno urbano, opere testimoniate da ricche raccolte cartografiche. Una così ampia varietà di funzioni richiese una profonda conoscenza delle scienze moderne, in particolare della matematica, della geometria, dei principi di idraulica e delle tecniche di rilievo e disegno (Moncada Maya, 2018). A tale scopo vennero istituite le Accademie di Matematica, la cui funzione principale era quella di garantire una solida formazione teorica e scientifica ai nuovi ingegneri.

Ma, in quanto militari, la funzione principale degli ingegneri fu quella di creare adeguate opere di difesa, che, nel caso delle colonie americane, si concentrarono quasi esclusivamente sulla fortificazione dei porti e delle zone costiere (Capel, Sánchez & Moncada Maya, 1988). La nuova figura di ingegnere divenne, così, essenziale nella costruzione dello Stato moderno, in modo particolare nella difesa e strutturazione del territorio. Le competenze e la pratica professionale, al servizio dei domini della Corona, si applicarono, fondamentalmente, in tre grandi settori: il disegno del territorio attraverso una moderna rappresentazione cartografica, l'adeguamento funzionale dei vecchi impianti di fortificazione, e la creazione di grandi opere infrastrutturali (Capel Sáez, 2005). Nel 1774 vennero, infatti, approvate le *Nuevas Ordenanzas para el Cuerpo de Ingenieros Militares*, che fissavano l'articolazione del Corpo in tre rami:

1) *Plazas y Fortificaciones del Reino*, con 101 membri sotto la guida di Silvestre Abarca;

2) *Caminos, Puentes, Edificios de Arquitectura Civil y Canales de Riego y Navegación*, con 29 ingegneri coordinati da Francesco Sabatini;

3) *Academias Militares de Barcelona, Orán y Ceuta*, con 14 professori e Pedro de Lucuce come responsabile. Ma, nonostante tale separazione, nella pratica si registrarono frequenti sovrapposizioni, tanto che gli ingegneri militari progettarono anche ospedali, palazzi o architetture ecclesiastiche, mentre gli architetti civili costruirono opere di difesa, porti militari e canali di navigazione (Silva Suárez, 2005). Così anche Francesco Vanvitelli, quinto figlio di Luigi, come ingegnere militare contribuì in maniera significativa all'arricchimento urbano, architettonico e infrastrutturale delle colonie spagnole, rivestendo incarichi prestigiosi in differenti ambiti soprattutto in Mexico e a Cuba (Jacazzi & Luiso, 2018). Per meglio comprendere la natura dell'intervento di Francesco Vanvitelli all'Havana è fondamentale comprendere lo sviluppo tecnico-scientifico dell'architettura militare del XVIII secolo nelle colonie spagnole.

Le fortezze dell'isola avevano, infatti, subito diverse modifiche grazie agli ingegneri militari inviati a Cuba per rinforzarne il sistema difensivo rivelatosi poco efficace in seguito alla caduta dell'Havana nel 1762 ad opera dell'esercito inglese. Venne, quindi, intrapreso un ampio programma di riforme militari che prevedeva la ristrutturazione e l'aumento delle fortificazioni e la riorganizzazione delle truppe e delle milizie (Azorín García, 2024). Nel 1763 fu destinato a Cuba l'ingegnere Silvestre Abarca, con l'incarico di riparare le opere di difesa distrutte dagli inglesi, in collaborazione con Agustín Crame. Durante la sua permanenza, Abarca ideò vari progetti per la difesa dell'isola: l'esperienza dell'assedio e della presa dell'Havana aveva rivelato la fragilità dei punti dominanti delle colline di Soto e Aróstegui, dove Abarca propose la formazione dei castelli di Atarés (realizzato da Crame tra il 1763 e il 1767) e del Príncipe (1767-

1780, terminato da Luis Huet), posti rispettivamente accanto al Castello del Morro e nella parte interna della baia, nonché della collina di La Cabaña, che venne fortificata con la costruzione del forte di San Carlos, una fortificazione composta da tre bastioni rivolti verso la collina (Cruz Freire, 2016).

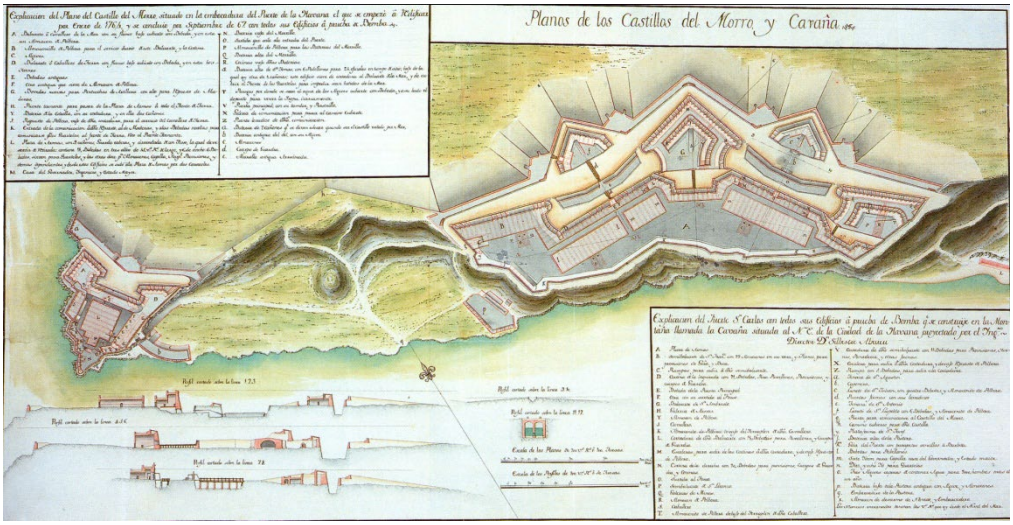


Fig. 4- Silvestre Abarca. *Planos de los Castillos del Morro y Cavaña*. 1771 (Archivo Cartográfico del Centro Geográfico del Ejército, Ar. J-T.6-C.1-120).

La dinamica e la solidità del sistema difensivo dell'Havana vennero ulteriormente consolidati alla fine del XVIII secolo con nuovi lavori patrocinati dal Conte di Santa Clara, Juan Procopio de Bassecourt, Capitano Generale di Cuba, che fu tra i più attivi nel rimodellamento difensivo della città. In particolare, durante il suo governo (1796-1799) l'attività militare aumentò come conseguenza di un nuovo quadro bellico tra la corona spagnola e quella britannica (Parcero Torre, 1998). Di fronte alla notizia di un'imminente invasione da parte dell'esercito inglese furono attuati una serie di interventi per consolidare la difesa delle coste, oltre al ripristino e all'ampliamento delle opere di fortificazione della piazza. Per meglio proteggere la parte bassa dell'isola, tra San Lázaro e La Chorrera, il Capitano fece costruire sull'altura di Punta Brava una lunga e solida batteria che chiamò Santa Clara, armandola di cannoni. L'opera venne affidata agli ingegneri Cayetano Paveto e Francesco Vanvitelli (De La

Pezuela, 1878; Blanes Martín, 2006). Non ci sono studi specifici al riguardo e i riferimenti esistenti sono scarsi; le fonti riportano sommarie informazioni circa la partecipazione del Vanvitelli a questa opera, ma le ricerche effettuate hanno consentito di ricostruire alcuni aspetti della vita professionale dell'ingegnere militare.

Fig. 5- *Retratto del Conde de Santa Clara*, XVIII secolo.

Giunto nel 1764 nella capitale spagnola, il giovane Vanvitelli insieme al fratello Pietro collaborò alle opere dirette dal cognato Francesco Sabatini, nel Palazzo Reale e nel Real Sito di

Aranjuez, dove risulta impegnato almeno fino al 1776 insieme al suo allievo Juan Bautista Crouset (Tovar Esquivel & Garza Luna, 2006). Promosso tenente d'artiglieria nel 1770, ebbe sempre un ruolo importante ma finora oscuro nelle opere dirette da Sabatini. In qualità di Ingegnere Straordinario nel 1774 venne assegnato al Ramo de Caminos a Aranjuez. Nel 1777 divenne Ingegnere Ordinario del Real Corpo degli Ingegneri e nel 1784 Cavaliere dell'Ordine di Santiago.

Da tale anno si trasferì nella Nuova Spagna, in Mexico, dove venne nominato direttore delle opere della capitale; qui, su incarico del viceré Bernardo de Gálvez, lavorò per il Real Sito di Chapultepec (1).

Nel 1785 Francesco è documentato nell'isola di Cuba dove partecipò all'opera di fortificazione dell'isola come Ingegnere in 2a, già nel 1786 e nel 1787, al comando dell'ingegnere Joaquín Casaviella (2).

A Cuba si trattenne fino al 1796, quando su ordine del Re fece ritorno in Spagna per sostituire il fratello Pietro, morto nel 1795, nell'opera del Real Palazzo di Madrid (3).

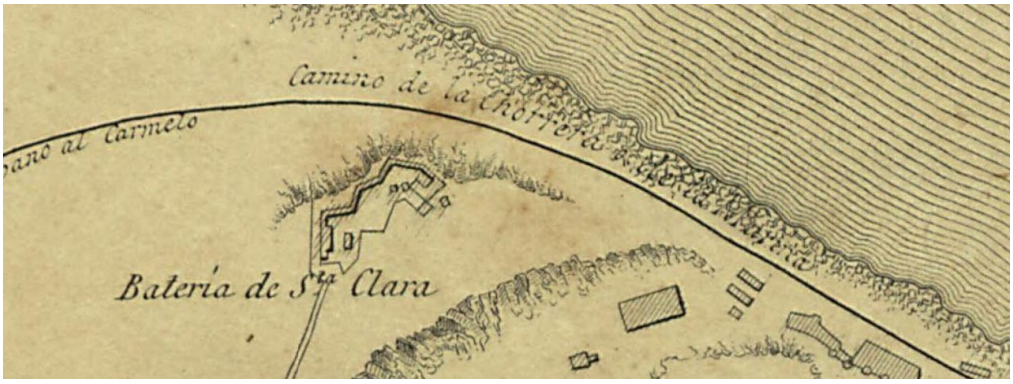


Fig. 5- *Pichardo y Tapia, Estéban. Plano de la Habana*. 1875 (Library of Congress, 2021668557).

Inoltre, per i meriti acquisiti durante la sua permanenza a Cuba nel 1796 gli fu riconosciuto il grado di ingegnere capo (4).

Quando Sabatini morì nel 1797, fu nominato da Carlo IV architetto principale e direttore dei lavori del Palazzo Reale di Madrid l'architetto Juan de Villanueva, che licenziò immediatamente Francisco Vanvitelli, sostituendolo nella carica di luogotenente direttore con José de la Ballina. Nonostante la sorella Cecilia fosse una persona influente nell'ambiente della regina, Francisco non trovò sistemazione a corte e nel 1799 risulta di nuovo a Cuba. Qui, insieme all'ingegner Cayetano Paveto concluse i lavori di allestimento della batteria di Santa Clara su un terreno di proprietà del Conte, donato nel 1797 al governo spagnolo (Ramos Zúñiga, 2020). Alcuni aspetti come la sua indiscussa paternità condivisa e l'unanime attribuzione agli ingegneri Cayetano Pavedo e Francisco Vambitelli non sono ancora chiari.

In assenza di grafici di progetto fondamentale è stata l'esame delle fonti grafiche di epoca successiva analizzate per comprendere le caratteristiche architettoniche dell'opera. Si tratta, fondamentalmente, di un'opera difensiva esterna, posizionata su un'altura il cui scopo era proteggere un tratto di costa dall'artiglieria nemica.

Fu costruita sotto forma di hornabeque, o coda di rondine, ossia una fortificazione composta da mezzi bastioni chiusi con l'unione di ampi tratti di mura, costruiti per rinforzare un fianco debole e per costringere il nemico a tenersi a maggiore distanza. Ogni angolo offriva, infatti, la migliore disposizione dell'artiglieria permettendo di sparare in più punti strategici. Una fortificazione, quindi, di grande valore tattico e

strategico sia per il luogo scelto che per la possibilità di collocarvi dei pezzi d'artiglieria per ostacolare un eventuale sbarco. Le caratteristiche più importanti della nuova fortificazione furono: la forma irregolare e l'adeguamento delle strutture alle caratteristiche del terreno; un fossato ampio e profondo; l'inserimento di un sentiero coperto; l'integrazione del muro con la scarpata e la controscarpa e la presenza di rampe, passaggi, spianate e piattaforme a diversi livelli di altezza.

4. Conclusioni

Dopo l'opera prestata per la fortificazione di Cuba nel 1799 solo brevi notazioni permettono di aggiungere dettagli frammentari alla biografia Francesco Vanvitelli.

Nel 1801 risulta a capo di una compagnia militare spagnola nella campagna contro il Portogallo. Nel 1805 fu nominato ingegnere direttore della provincia di Barcellona.

Nel 1808 fece ingresso a Barcellona l'esercito francese, al comando del generale Duhesme, ma la popolazione non si sottomise facilmente al nuovo ordine.

Francesco Vanvitelli, *Mariscal de Campo de los Reales Exércitos e Sub-Inspector del Real Cuerpo de Ingenieros,* il 16 aprile 1809 fuggì via mare dalla città che si era ribellata al dominio francese insieme al tenente colonnello ingegnere D. Francisco de Martì e al colonnello ingegnere comandante D. Felipe de Paz. I tre scapparono da Barcellona, dopo essersi nascosti per circa una settimana, per non intervenire il 12 di aprile al giuramento di fedeltà a Giuseppe Napoleone, cerimonia alla quale erano stati invitati a partecipare (Jacazzi, 2024).

Da tale data si perdono le tracce documentarie dell'architetto.

Note

(1) Archivo General de Indias (AGI), Contratacion, 5527, n.4, R.25, ff. 1-3.

(2) Archivo General de Simancas (AGS) SGU, LEG, 7242, 20

(3) AGS, SGU, EG, 7243, 9; SGU, LEG, 7242, 37.

(4) AGS, SGU, LEG, 7242, 35.

(5) AGS, SGU, LEG, 7238, 3.

Bibliografia

Azorín García, E. (2024) Novedades cartográficas de la sección Papeles de Cuba del Archivo General de Indias: defensa y población en la isla de Cuba a inicios del siglo XIX. In Montañez Sanabria, E., (ed.). *Cartografías iberoamericanas en un mundo globalizado*. Lima, Instituto Riva-Agüero, pp. 34-38.

Blanes Martín, T. (2006) Un acercamiento hacia las principales fortificaciones coloniales de Cuba, *Revista de historia militar*, 99, 161-192.

Blanes Martín, T. (2015) Caracterización tipológica de las fortificaciones en el Caribe, *Ollin*, 15, 65–70.

Blanes Martín, T. (2015) Las fortificaciones de los Antonelli en el Caribe Hispano. In *Actas del Noveno Congreso Nacional y Primer Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción*, Vol. 1, Madrid, Instituto Juan de Herrera, pp. 241-249.

Capel Sáez, H. (2005) Ciencia, Técnica e Ingeniería en la actividad del Cuerpo de Ingenieros Militares. Su contribución a la morfología urbana de las ciudades españolas y americanas. In Silva Suárez, M. (ed.). *Técnica e ingeniería en España*. Vol. 2, Zaragoza, Prensas Universitarias, pp. 333-382.

Capel, H., Sánchez, J.E., Moncada Maya, O.J. (1988). *De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*, Madrid, CSIC.

Cruz Freire, P. (2016) *Silvestre Abarca. Ingeniero de la Monarquia Hispana*, Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla.

De Albornoz Y Galbeño, J.C. (2012) La edad de oro de la fortificación abaluartada en España y Ultramar, *Revista de Historia Militar*, Núm. Extraordinario, *Los Ingenieros Militares en la Historia de España*, LVI, 33-97.

De La Pezuela, J. (1842) *Ensayo Histórico de la Isla de Cuba*. Nueva York, Imprenta Española de R. Rafael.

De La Pezuela, J. (1878) *Historia de la isla de Cuba.* Tomo tercero. Madrid, Carlos Bailly- Bailliere.

Gámez Casado, M. (2023) La Habana de los siglos XVI y XVII: la definición de un modelo defensivo. In López Hernández, J. (ed.) *La Habana de los ingenieros*. Sevilla, Editorial Universidad de Sevilla.

Gutiérrez, R. (2005) *Fortificaciones en Iberoamérica*. Madrid, Fundación Iberdrola y Ediciones El Viso.

In Gambardella, & C. Listokin, d. (ed.), *Development and Preservation in large cities*. Napoli, La Scuola di Pitagora, pp. 173-183.

Jacazzi, D. (2024) L'influenza vanvitelliana nell'architettura neoclassica dei domini spagnoli. In Buccaro, A., Castagnaro, A., Maglio A. &Mangone, F. (ed.). *Luigi Vanvitelli. Il linguaggio e la tecnica.* Roma, Editori Paparo, pp.111-121.

Jacazzi, D., Luiso, G. (2018) Francesco Vanvitelli's work for the Reales Sitios of Chapultepec in Mexico.
Llaguno y Amirola, E. (1829*) Noticias de los arquitectos y arquitectura de España*, tomo III. Madrid, en la Imprenta Real.
Moncada Maya, J.O. (2018) La cartografía de los ingenieros militares. Instrumento para el conocimiento del territorio, *Revista de Geografía Norte Grande*, 69, 9-31.
Niglio, O. (2014) Geometry and Genius Loci: Battista Antonelli's Fortifications in Havana, Nexus Network Journal, 16, 723–735.
Padilla González, F. (2011) La Habana de Jacques de Sores, *Opus Habana*, disponibile al link: http://www.opushabana.cu/index.php/articulos/60-articulos-arqueologia/3002-de-cuando-santiago-y-la-habana-ardieron.
Parcero Torre, C.M. (1998) *La pérdida de La Habana y las reformas borbónicas en Cuba (1760-1773).* Ávila, Junta de Castilla y León.
Penacho Ródenas, J.A. (2023) Fundiciones españolas de artillería en el Nuevo Mundo (s. XVI-XVIII), *Revista de Historia Militar*, I extraordinario, 47-74.
Ramos Zúñiga, A. (2020) *La ciudad de los castillos. La Habana*. 2 ed. Mexico, ACAC.
Silva Suárez, M. (2005. Institucionalización de la ingeniería y profesiones técnicas conexas: misión y formación corporativa. In Silva Suárez, M. (ed.). *Técnica e ingeniería en España*. Vol. 2. Zaragoza, Prensas Universitarias, pp. 165-262.
Tovar Esquivel, E. & Garza Luna, A. (2006). Juan Bautista Crouset, Mastro mayor de obras de Monterrey, *Boletín de Monumentos Históricos*, 8, 81-97.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20244

Il *Castelletto del Diavolo*. The vanished fortress, image of the city of Genova

Gaia Leandri
Università degli Studi di Genova, Dipartimento Architettura e Design, Genova, Italia, gaia.leandri@unige.it

Abstract

In ancient images depicting Genoa, a vast and imposing fortress stood on a hill. The "*Castelletto"* has now disappeared, destroyed by the Genoese themselves, who saw this castle as the symbol of the various dominations that marked the city's complex history. It remains immortalised in a few ancient representations that will be examined in this study.
The earliest mention of the *Castelletum* then just a defensive tower surrounded by orchards belonging to the Monastery of San Siro, dates back to the 10th century. With the expansion of the city walls, this tower became part of a new urban district. Due to its strategic position for controlling the city and the port, in the 1400s, while Genoa was under foreign rule, the tower was transformed into a true fortress. Over more than a century, the *Castelletto* flew the flags of external domination and was repeatedly destroyed for over more than a century by the rebellious Genoese and subsequently rebuilt. Eventually demolished, the fortress is now remembered only in the name of a residential neighborhood with a stunning sea and city view.

Keywords: Genova, Castelletto, demolished fortress, representation.

1. Introduction

The fortress known as *Castelletto* and its iconographic depiction are two closely related entities. The *Castelletto* was the political and social expression of a long historical period between the Middle and the Modern Ages, with the Genoese and the main European powers as protagonists. It represents a unique sample in Genoa of a military structure originally erected to safeguard the city, later transformed into a daunting stronghold detrimental to the city itself. Its image mirrors the events that unfolded over time: mentioned up until the 14th century just in a few documents as a simple defensive tower, in the following century became a prominent building in the urban landscape that was often represented in Genoese iconography. In just over a hundred years, from the beginning of the 15th to the early decades of the 16th century, the *Castelletto* was at the centre of tumultuous historical events, including city revolts and foreign occupations. The advent of printing made its image known abroad as a iconic symbol of the city, along with the port and the main churches. Its representation assumed a central role in the collective imagination: a place of dominance and oppression for the Genoese, a control post over the city for foreign governors. Frequently semi-destroyed and partially rebuilt, the *Castelletto* was still a concern for Genoese in the 19th-century, due to the decisions of Piedmontese government. The movements of the Italian Risorgimento decreed its definitive end and total destruction, although its name still survives today in the city toponyms.

2. A defensive tower

In the 9th and 10th centuries, Genoa was a small settlement being part of the *marca toscana* and included the elevated pre-Roman area of the *Castrum* overlooking the sea and the flat area to

BY-NC-SA

the north. The city's economic life was circumscribed, and the concerns of its inhabitants were still predominantly tied to agriculture and trade with nearby markets. Despite the small size of the urban structure, Genoa held strategic importance in the Carolingian-Ottonian political theatre because it was one of the defence points of the *litus italicus*, subject to frequent attacks by the Saracens based in Spain, Provence, and Africa, hindering extensive mercantile activities.

In the second half of the 9th century, the first documented urban wall was erected, enclosing a largely undeveloped area and including four city gates. The term "Castelletum" appears for the first time in a document from 952, in which Bishop Teodulfo indicates, among the boundaries of a vineyard belonging to the monastery of San Siro, the "via que pergit in castelleto" (Calleri, 1997: pp. 3-5). This name probably referred to a structure with a watchtower, set aside from the walls, at the top of the hill. At this time, the *Castelletto* seemed to be part of a system of towers dominating the city from outside the walls.

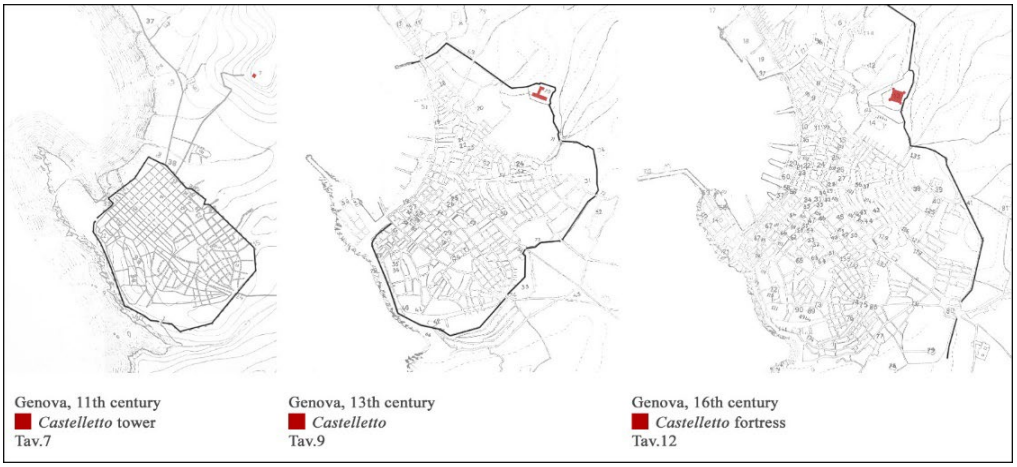


Fig. 1- The evolution of the city walls between the 10th-century and the 16th-century. The *Castelletto* outline is marked in red (drawing by Gaia Leandri, 2024 based on *Forma Genuae*, Barbieri, 1938. Tavv. 7, 9, 12).

Between the 11th and 12th centuries, Genoa developed from an anti-Saracen stronghold to a merchant residential centre with port and commercial infrastructures in continuous expansion. The new urban layout resulted from a series of concurrent processes: the evolution of the institutional system into a consular *Comune*, the expansion of commercial activities following the First Crusade, and the wider control over the coastlines and hinterland. In 1145, the Genoese consuls ruled that the monastery of San Siro would possess the flat hilltop of *Castelletto* with the permission to build there, except for an area that should always remain free "ut populus possit inde videre civitatem et mare" (Calleri, 1997: pp. 164-166). From the 12th century, therefore the *Castelletto* became part of a general urban plan, with a portion of the area designated as an observation zone rather than a public viewpoint.

In the following decade, the threat from the emperor Barbarossa against the northern Italian communes grew more pressing, and Genoa decided to erect new walls to protect its suburbs that had developed outside the Carolingian enclosure. The fear of an invasion by the German emperor's troops led to all the inhabitants, even women, contributing to creating in a few years, a significant defensive work, that became a point of civic pride.

The words of the annalist Caffaro, an eyewitness, reveal the sense of collective enthusiasm that accompanied the onerous construction, which included new city gates (Caffaro, 1923). The tower of the *Castelletto* was incorporated into the walls, which followed the previous eastern route and extended with a larger perimeter to the west, following the main orographic features (Fig. 1). In 1163, the consuls of the *Comune* expropriated some lands to dig the ditches of the towers of *Castelletto* and *Luccoli* (Rovere, 1992: pp. 287-289). The term officially used to designate the defensive structure was *turris* and this

designation persisted throughout the 13th century. During this period, the iconography was rare and generally inadequate, limited to a few explanatory illustrations in the margins of manuscripts. In the Genoese Annals, the towers are conventionally depicted with battlements on top (Fig. 2).

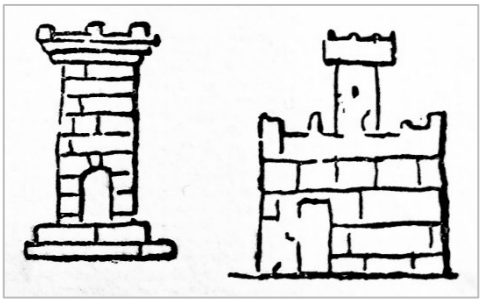


Fig. 2- Representation of a tower and a stronghold dating back to the 12th century (Caffaro, 1923: p. 46).

From the examination of documents concerning the *Castelletto*, we can surmise that over time the slope below the hilltop took on the character of an inhabited district. Bordered to the south by lands belonging to the monasteries of San Siro and Santa Maria delle Vigne, it included the churches of San Francesco and Sant'Onorato, which were later demolished. In 1245, the term "Castelletto" denoted the corresponding *contrata* (city district) as written in a document by the notary Iacobus de Castelleto (Airaldi, 1969: pp. 147-149). It had its own identity as a residential area, located on land where the presence of water allowed for the construction of a bath and mills (Grossi Bianchi & Poleggi, 1980: pp. 88-96).

3. From defensive tower to daunting fortress

In the 14th century, conditions were created that would give the tower of the *Castelletto* a completely different role. After the relative political stability of the consular *Comune*, the establishment of the dogate from its beginning caused internal unrest among families fighting for power, alternately supporting the Guelph and Ghibelline factions.

This political weakness favored the interference of foreign lords, who were always attentive to Genoese affairs and waiting for a favorable opportunity to seize the city. As the 16th century annalist Agostino Giustiniani bitterly wrote, it seemed that "la città non si saziasse per questi tempi di mutare governi e signorie, e di far conoscere a tutto il mondo la sua instabilità" (Giustiniani, 1835: p. 433).

To avoid further civil unrest, the Doge Antoniotto Adorno yielded the government to Charles VI King of France, who was declared the defender of the *Comune* in 1396, after laborious negotiations in which the Doge negotiated the conditions: it was not a military conquest but a consensual submission. Thus began the series of external lordships regulated not by pure and simple dedications but by bilateral agreements. The new lordship had to respect the city's autonomy and proceed in agreement with the elders; instead of the Doge, royal-appointed governors succeeded each other, who nevertheless could not quell the revolts. In 1401, the governor Jean Le Maingre, known as Boucicaut, took possession of the *Castelletto* in the name of the King of France and immediately began its expansion, using structural parts of the pre-existing tower and creating a fortified complex in an elevated position, with circular towers, capable of withstanding even a prolonged siege. The description of the works carried out by Boucicaut is reported, albeit briefly, by contemporary annalists Giorgio and Giovanni Stella and later by Agostino Giustiniani (Giustiniani, 1835; p. 221; Stella and Stella, 1975: p. 256).

Built according to the principles of military architecture derived from the assimilation of wartime experiences in the Holy Land, the complex was enclosed in a polygonal wall with irregular sides adapting to the sloping terrain, equipped with bastions and small towers. The ramparts were reinforced with slopes and walls with loopholes, and on the upper floor were the apartments reserved for the governor and some officers (Dellepiane, 1984: pp. 269-270). Although a plaque at the main entrance of the fortress exhorted Genoa to live "beata" under the protection of a governor who was, "solers, et pacis cultor, et aequi" (Giustiniani, 1835: p. 222), for the Genoese, the *Castelletto* became a tool and symbol of external domination. After the French were expelled, it was partially destroyed in 1413 and then rebuilt a few years later under the rule of the Milanese Visconti. It would be restored and partially destroyed multiple times over the centuries. Each temporary lordship of Genoa, whether the Duke of Milan or the King of France, kept their men in the *Castelletto* as a weapon of power over the city and as protection in case of revolts. For the Genoese, however, the

dismantling of the fortress affirmed each time their desire for freedom from foreign oppression. A century after the experience of Charles VI, Louis XII entered Genoa, fully aware that "quiconques soit seigneur de Gennes […] aura son entrée dedans les pays d'Itallye" (D'Auton, 1893, p. 48), occupied the *Castelletto* with his troops three times and was expelled by the Genoese as many times, in the years 1502-1513.

4. Between history and legend. The *Castelletto* and two political key figures

The *Castelletto,* in addition to being a catalyst around which the city's events revolved, tied its name to two particularly prominent figures: Jean Le Maingre, Marshal of France, known as Boucicaut (Fig. 3) and King Louis XII (Fig. 4).

Fig. 3- Jean Le Maingre praying before St. Catherine (detail) in the *Book of Hours of Marshal Boucicaut*, ca. 1408, Paris, Musée Jacquemart-André.

Both were leading figures in the ruthless political reality of their time. Initially welcomed with great honors and hopes by the Genoese, both tried to circumvent the established agreements with Genoa to bring it into the French domain sphere (Levy, 2007). The first did so through intimidation and violence in his role as governor and the second by using the army. Both were eventually expelled from the city. Although they lived about a century apart, they share a singular characteristic: their widespread exaltation as representatives of a chivalric ideal that had a strong influence on the late medieval mindset, particularly in France. Their behaviour, celebrated by courtly literature, was inspired by an ethical and aristocratic concept, entirely unrealistic, which masked the violence and corruption of those times under the appearance of heroism and courtesy (Huizinga, 2023).

Fig. 4- Louis XII in triumph. A depiction of the French King parading through the streets of Genoa in *Voyage de Gênes* by J. Marot, ca. 1510-1520, Paris, Bibliothèque Nationale de France.

Boucicaut is accompanied by the reputation of a courageous man, eager for heroic deeds, a defender of oppressed women, and animated by a deep religious sense (Taylor, 2019).

Initially, he is described by Giorgio Stella as a sober, courteous man, good scholar, munificent and considerate (Stella and Stella, 1975: p. 258), but in the same *Annales* his violent, domineering, and greedy side soon emerges, both in the Genoese context, where he eliminates almost all city magistracies and assigns himself an exorbitant salary (Stella and Stella, 1975, p. 263), and in foreign policy, which was harmful to Genova but lucrative for his personal interests (Puncuh, 2006).

In the *Chroniques de Louis XII* (1499-1508), Jean d'Auton pays homage to another aspect of great importance in chivalric literature and social life: courtly love that is ennobled through fidelity and renunciation.

In the first months of his stay in Genoa, the king links his name to that of Tommasina Spinola, a beautiful Genoese noblewoman, who would die of grief a few years later after receiving the false news of his death. In the story narrated by Jean d'Auton, it is Tommasina who takes the initiative to speak with Louis during a party. In the initial phase of enthusiasm for the French King, everything is allowed as long as it is a spiritual love, an "accointance honnourable et amyable intelligence" (D'Auton, 1893: p. 79).

This invention of courtly love underlines the understanding between the noble Genoese families and France. It is an anecdote without any truthful basis, reported only by the French chronicler (Neri, 1879), but it perfectly aligns with the prevailing ideology of the time, which was to conceal behind noble sentiments a brutal eality, in this case, the military occupation of the city.

5. The representation of the *Castelletto* in the 15th and 16th centuries

Images of the *Castelletto* and its description in written texts are quite rare and date back to the 15th century. During the Renaissance, the depiction of cities emerged and developed across Europe with a dual purpose: to provide knowledge of urban landscapes alongside the spread of cartography, and to adorn the rooms of noble palaces with such frescoes.

Initially, these representations followed specific iconic schemes, incorporating only a few real elements, which corresponded to some stereotypical features.

With the rediscovery of perspective, urban representations evolved into three dimensions, although maps and views focused more on the external "form" with walls and fortifications rather than the internal layout of buildings.

The travelers who visited Genoa described mainly its port, the palaces and villas, the urban crowding, and the character of its inhabitants, but few left records of the *Castelletto*. In 1480, the Florentine Giovanni Ridolfi wrote: "Il Castelleto […] è piccola cosa, ma è forte, con 4 torrioni et con un revellino attorno di 3 muri ripieni poi in quei mezi di terra, che sono lunghi più di 10 braccia" (Petti Balbi, 2008: p. 159). Ridolfi's description recalls the representation of the *Castelletto* in the *Liber Chronicarum* by M. Wolgemut, one of the first printed images of Genoa, characterized by some prominent features: the port, the lantern, the cathedral, the *Castelletto*, and the city walls (Fig. 5).

Fig. 5- Michael Wolgemut, *Liber Chronicarum*, Norimberga, 1493. Source: Wikicommons.

A similar representation of the fortress is visible in the centre of Cristoforo de Grassi's painting, which was based on a lost work from the previous century (Fig. 6).

This painting is a bird's-eye view of the city, which allows the observer to grasp the urban layout in its natural environment, moreover it contains interesting details of buildings and streets.

The propagandistic intent is evident in the illustrations accompanying the *Chroniques de Louis XII*. The author celebrates Genoa's inclusion in the French sphere, extolling its wealth, beauty, and power at sea, which would henceforth also be a source of pride for France.

In 1502, the city gave Louis XII a triumphant welcome, but five years later it rebelled against French domination, only to be reconquered in the same year. Figure 7 illustrates a moment of the Genoese assault on the French-occupied *Castelletto* in 1507. D'Auton dwells on describing the fortifications, their defences, their offensive potential and the alleged cruelty of the Genoese, implicitly praising the French troops who succeeded in reconquering "la ville superbe" (D'Auton, 1895, pp. 165-176).

Fig. 6- Cristoforo de Grassi. View of Genoa (detail), 1597, based on original from ca. 1481. Genova, Galata-Museo del Mare.

Fig. 7- The Genoese assault the *Castelletto* occupied by the French. *Chroniques de Louis XII* by J. D'Auton. Ca. 1510. Paris, Bibliothèque Nationale de France.

The strategic position of the Castelletto is also highlighted by the Apulian canon Antonio de Beatis, who noted in his travel diary in 1517: "Il castello è fabricato dentro la cita sopra un monte […] qual castello può far gran dampno alla decta cita et lo tengono Franciosi" (Petti Balbi, 2008: p. 194). In 1528, with the final expulsion of the French, and Genoa's entry into the Spanish sphere, the *Castelletto* was again partially destroyed by the Genoese, who spared only some bastions protruding from the surrounding wall, considered an integral part of the defensive ramparts.

Figure 8 shows an unusual representation of Genoa from a manuscript by Sinan Çavus, historian of Suleiman the Magnificent. The *Castelletto* and the harbour, though approximate, are the most noticeable landmarks.

Fig. 8 - The *Castelletto*: illumination by an anonymous Ottoman (detail). 1543. (by Poleggi, 1976: pp. 60-61).

6. The *Castelletto del diavolo*

What remained of the *Castelletto* was still viewed with suspicion by the Genoese, who feared future reconstructions. The pro-French conspiracy of Gian Luigi Fieschi in 1547 raised great alarm among the Spaniards. In a frantic exchange of letters between Charles V, the Spanish ambassador in Genoa, Gomez de Figueroa, and the governor of Milan, Ferrante Gonzaga, the reconstruction of the *Castelletto* was taken again into serious consideration "*para refrenar a los insolentes y tener la ciudad pacifica*" (Spinola et al., 1868, p. 204). The governor of Milan was a strong believer of the need to maintain a fortress inside the city. Rejecting the objection that restoration of the Castelletto would require excessive time and expenditure, he wrote to Charles V: "Il Castelletto, che in Genova chiamano il vecchio, fatto già in tempo dei Dogi e poi disfatto, come sa V. M., in poco più di quaranta giorni si può ridurre in fortezza, perché da la banda di fuori è ancor tutto sano e da la banda di dentro solamente è rotto" (Spinola et al. 1868: p. 231). Andrea Doria, with firmness and diplomatic skill, managed successfully to avert such danger by proposing a reform of the Genoese government instead of rebuilding the much-hated fortress. At the end of the 16th century, after the successful construction of

Strada Nuova, an engineer-designer, Pier Battista Cattaneo, presented a detailed project, proposing the opening of a new road parallel to it, shifted uphill, which would require the removal of part of the *Castelletto* district.

In addition to highlighting the benefits of this second road from an urban and aesthetic perspective, Cattaneo adds this fervid comment "si spianterebbero dalle radici tutte le reliquie della fortezza del Castelletto, le quali pare che tuttavia ne rinfaccino la vergogna dell'antica servitù nostra" (De Negri, 1960: p. 36). One of the drawings accompanying the project outlines the remains of the fortress (Fig. 9).

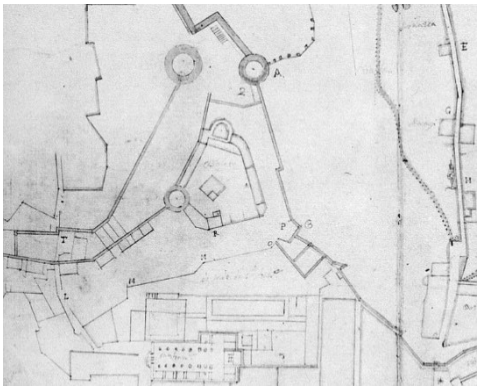


Fig. 9- P. B. Cattaneo. Survey of the remains of the *Castelletto*. ca. 1595. Genova, Biblioteca Civica Berio.

In an unsigned letter addressed around 1620 to the Genoese magistrates, an author, almost certainly Andrea Spinola, wrote: "I nostri antichi nel ricuperar la libertà non intesero la prima massima che hanno coloro i quali arrivano a tanto bene, la quale è spiantare sin da' fondamenti la fortezza che era sede della servitù. […] Gli anni adietro furono fatti varii decreti da VV.SS. Ser.me per demolir a fatto questo Castelletto del diavolo, e non v'è mai stato ordine di eseguirli. […] Sin a tanto che non si demolisce sin al pian di terra […] non cessarano mai i principi forastieri d'insidiar alla nostra libertà, parendo loro che col insignorirsi di questo sito eminente diverrebbon nostri padroni in un subito, et è cossì. […] Si demolisca in maniera che non resti più vestigio e che se ne stingua la memoria." (Fenzi, 1966: pp. 163-165)

Despite this passionate plea, the *Castelletto* was not completely destroyed, and some premises were used over time as weapon depots and accommodation for soldiers of the city garrison. In 1828 it was partially rebuilt by the Piedmontese government to host a military detachment meant to keep under control the city, which was still considered "rivoltosa e tumultuante", as in previous centuries (Dellepiane, 1984: p. 274) (Fig. 10).

The *Castelletto* was finally razed to the ground in 1849. In 1852, the area, except for the central part, was designated for the construction of residential buildings.

Fig. 10- P.D. Cambiaso. View of the *Castelletto*. ca. 1820. Genova, Collezione Topografica del Comune di Genova.

7. Conclusions

The fortress of the *Castelletto* had various functions over the centuries and was represented in different ways. Although the traces of its existence are no longer evident, at least on the surface top, there is no doubt that it has marked the history of the city.

Reflecting historical events and political orientations, it ceased to be a point of contention when Genoa managed to achieve definitive stability as an independent republic. Today, the *Spianata di Castelletto*, in its dual meaning of square and area where a demolition took place, is for the Genoese a site of historical memory, once again, as in 1145, a panoramic point over the ancient city centre and the sea (Fig. 11).

Fig. 11- The old city centre of Genoa seen from the Spianata di Castelletto (photo by Gaia Leandri, 2022).

References

Airaldi, G. (1969) *Le carte di Santa Maria delle Vigne di Genova (1103-1392)*. Genova, Fratelli Bozzi.

Caffaro (1923) Annales Genuenses. In: Monleone, G. (ed.) *Annali genovesi di Caffaro e dei suoi continuatori*, vol. 1. Genova, Municipio di Genova.

Calleri, M. (1997) Le carte del Monastero di San Siro di Genova (952-1224). In: Calleri, M. (ed.) *Fonti per la storia della Liguria*, V, Genova, Società Ligure di Storia Patria.

D'Auton, J. (1893) Chroniques de Louis XII. In: De Maulde La Clavière, R. (ed.) *Chroniques de Louis XII par Jean D'Auton*, vol. 3. Paris, Librairie Renouard.

D'Auton, J. (1895) Chroniques de Louis XII. In: De Maulde La Clavière, R. (ed.) *Chroniques de Louis XII par Jean D'Auton*, vol. 4. Paris, Librairie Renouard.

De Negri, T. O. (1960) Le "Fabriche di Castelletto" e l'urbanistica genovese nel Cinquecento. *Bollettino Ligustico per la Storia e la Cultura Regionale*, XII, (1/2): 21–50.

Dellepiane, R. (1984) *Mura e fortificazioni di Genova*. Genova, Nuova Editrice Genovese.

Fenzi, E. (1966) Una falsa lettera del Cebà e il "Dizionario politico-filosofico" di Andrea Spinola. *Miscellanea di Storia Ligure*, IV: 109-176.

Giustiniani, A. (1835) *Annali della Repubblica di Genova*, vol. 2. Genova, Vincenzo Canepa Editore.

Grossi Bianchi, L., Poleggi, E. (1980). *Una città portuale del Medioevo. Genova nei secoli X-XVI*. Genova, Sagep.

Huizinga, J. (2023) *L'Autunno del Medioevo*. Milano, Feltrinelli.

Levy, F. (2007) Gênes, ville de France ? Aspects juridiques de la domination française à Gênes. In: *Atti della Società Ligure di Storia Patria*, n.s., XLVII, pp. 329–356.

Neri, A. (1879) Osservazioni critiche intorno all'aneddoto di Tommasina Spinola e Luigi XII. *Giornale Ligustico di Archeologia, Storia e letteratura*, VI: 183–193.

Petti Balbi, G. (2008) *Genova medievale vista dai contemporanei*. Genova, Compagnia dei Librai.

Poleggi, E. (1976) *Iconografia di Genova e delle Riviere*. Genova, Sagep.

Puncuh, D. (2006) Jean Le Meingre detto Boucicaut tra leggenda e realtà. In: *Atti della Società Ligure di Storia Patria*, n.s., XLVI, pp. 299-310.

Rovere, A. (1992) I Libri Iurium della Repubblica di Genova, 1. In: Rovere, A. (ed.) *Fonti per la storia della Liguria*, II. Genova, Società Ligure di Storia Patria.

Spinola, M., Belgrano, L.T., Podestà, F. (1868) Documenti ispano-genovesi dell'archivio di Simancas. In: *Atti della Società Ligure di Storia Patria*, v.s., VIII, pp. 1-291.

Stella, G. & Stella I. (1975) Annales Genuenses. In: Petti Balbi, G.(ed) *Annales genuenses Georgii et Iohannis Stellae.* Bologna, Zanichelli: ….

Taylor, C. (2019) *A virtuous Knight: Defending Marshal Boucicaut (Jean II Le Meingre, 1366-1421)*. Woodbridge, York Medieval Press.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20245

Martello Towers: fortificazioni britanniche sulle coste siciliane

Luca Pasquale Marseglia
Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*, Dipartimento di Architettura e Design Industriale, Aversa, Italia, lucapasquale.marseglia@unicampania.it

Abstract

Between 1806 and 1815, Sicily experienced a significant British presence, consisting of merchants, politicians, and particularly military forces. The island served as a critical strategic hub, useful to evade the Continental Blockade imposed by Napoleon against Britain. The military and socio-cultural conditions that developed during this decade not only politically influenced the island's affairs, culminating in the drafting of a Sicilian Constitution shaped after the English system in 1812, but also left behind a defensive infrastructure marked by a distinctive type of tower known as the Martello Tower. These structures, whose name likely derives from a misinterpretation by a British General of the *Torre della Mortella* in Corsica, were constructed by the Royal Engineers with the purpose of defending the island from a potential and feared assault by French imperial troops, who posed a threat of landing on Sicily's shores. This study aims to critically analyse and compare various cartographic, iconographic, literary, and travel-related sources, both Italian and foreign, regarding the origins of the Martello Towers and the historical context of the British defensive system in Sicily. Remarkably, these towers, of which four examples still remain and are now integral parts of the Sicilian coastal landscape, were never actually needed for their intended purpose. Some were newly built, while others were adapted structures, representing the surviving, yet underexplored, military traces of this brief chapter in Sicilian history.

Keywords: martello towers, Sicily, 19th century, costal safeguarding.

1. Introduzione

All'inizio del XIX secolo, la Sicilia, sotto la protezione britannica, divenne teatro di scontri ideologici e militari. Infatti, nello scenario mediterraneo, l'isola italiana divenne per gli anglosassoni un importante nodo strategico. Non a caso, nei primi anni del secolo avvenne lo sbarco di un grande contingente britannico sulle coste siciliane che culminò poi nella presenza di circa 17.000 soldati nel 1810 (Clements, 2009). Nel decennio tra il 1806 e il 1815 si instaurò, quindi, un profondo legame economico e militare tra gli isolani e gli occupanti i quali, nella gestione delle relazioni diplomatiche con gli abitanti, poterono fare affidamento anche sulle informazioni pervenutegli da mercanti già stanziati sull'isola tra i quali spiccava Gould Francis Leckie, all'epoca proprietario (in enfiteusi) di villa Tremilia (Siracusa), come riportato in una lettera del colonnello George Smith del 1805: "I have received informations of an English Gentleman of great talents and extensive experience of the name of Leaky at this time settled at Syracuse, from whom I am told the best and most accurate information on every subject relating to the island of Sicily may be obtained" (1). Ovviamente, dato l'intenso periodo di guerre, particolare attenzione venne rivolta alla difesa militare dell'isola che già culturalmente si oppose all'avanzata napoleonica. I militari stranieri trovarono, quindi, condizioni favorevoli e luoghi già ben difesi o predisposti a esserlo: Charles Pasley, un capitano del corpo dei Royal

BY-NC-SA

Engineers, descrisse nel 1810 l'isola come dotata di potenti fortezze e strutture militari, di ampie rade in grado di essere vantaggiose sia per la guerra che per il commercio; di porti già ben fortificati e di altri eccellenti per l'arrivo di mercanti (Pasley, 1810).

Tra tutte le città siciliane venne data maggiore priorità a Messina e ai suoi dintorni con la realizzazione di nuove costruzioni militari e l'ammodernamento di alcune preesistenze. Ciò sicuramente a causa della sua posizione strategica, dirimpetto alla costa calabrese dalla quale Murat minacciò, e poi tentò nel 1810, lo sbarco. Fu quindi proprio il settore nord-orientale dell'isola a essere maggiormente investito dall'operosità britannica, che si manifestò soprattutto attraverso la realizzazione di opere militari, culminanti nell'edificazione delle Torri Martello. L'attività strategico-difensiva inglobò anche altri ambiti tra cui quello infrastrutturale, mediante la bonifica di luoghi in cui far stanziare i reggimenti e la realizzazione di strade per meglio mettere in comunicazione i diversi nodi strategici; quello culturale, attraverso la pubblicazione della Gazzetta Britannica (1808-1814) e la realizzazione di luoghi per lo svago, e quello economico con l'inaugurazione del Circolo della Borsa e la gestione degli uffici dediti agli affari di commercio all'interno della Palazzata di Messina (Fumia, 2018).

2. Il sistema difensivo

"I siciliani, della città [Messina] e dei suoi dintorni, vedendo gli inglesi innalzare batterie chiesero di essere impiegati in quelle opere. […] non possiamo esprimere la contentezza che mostra tutta la Popolazione in vedere le fortificazioni che gl'inglesi hanno fatto per la difesa di quest'isola; tutta la spiaggia trovasi ogni giorno piena di gente, che ivi accorre per ammirare tali opere" (Del Nobolo, 1810: p. 1). Le parole pubblicate da Del Nobolo sulla Gazzetta Britannica nel 1810 mettono in luce quella che fu una stretta collaborazione tra gli abitanti e i militari stranieri nella realizzazione delle opere difensive, come confermato anche dal colonnello Bunbury nei resoconti di guerra risalenti al 1851. Gli occupanti, iniziarono una valutazione di massima delle strutture difensive preesistenti anche prima di insediarsi effettivamente sull'isola, tant'è che già nel 1805 si ebbero le prime riflessioni su quelle che vennero ritenute le più importanti città portuali: Milazzo, Messina, Siracusa e in particolare Augusta considerate già ben fortificate. Anche Trapani risultò oggetto di rilievi e fu considerata una città con un ottimo porto utile soprattutto ai mercanti, contrariamente a Palermo, definita nel 1806 come "not capable of being made tenable against a regular fire" (2).

A conferma di ciò vi sono proprio le numerose mappe, realizzate tra il 1814 e il 1816 e pubblicate nel 1823 da W.H Smyth, che riportano con precisione anche le varie fortificazioni di tali centri portuali. Data la forte valenza strategica, però, non sorprende che fosse proprio Messina a essere oggetto delle maggiori attenzioni.

Infatti, nella fitta corrispondenza tra i generali si legge: "the most critical point of Sicily and the most important to be guarded is Messina" (3), non a caso i dintorni della città furono il luogo prescelto per la realizzazione di tutte le Torri Martello, eccetto una situata ancora oggi presso la penisola di Magnisi, nell'area siracusana. Sebbene queste torri rappresentino la tipologia di fortezza più interessante in questo contesto, è importante valutare come furono solo una parte di un più ampio e unitario sistema di difesa. Come si vedrà, si trattò, dunque, di un progetto a larga scala che ebbe un notevole impatto sul paesaggio siciliano, anche segnandolo permanentemente.

A questo punto è utile considerare che agli occhi dei generali inglesi si manifestò subito la chiara mancanza di un piano strategico coordinato, dovuto soprattutto all'assenza di strade di comunicazione e all'inefficienza di determinate strutture difensive, ritenute vecchie o in cattivo stato. Nel 1806, il colonnello Smith descrisse le fortificazioni di Messina come di *buona arte muraria*, le difese ampie, ma una parte del muro della città in pessime condizioni; passò in rassegna i forti già esistenti nei dintorni del capoluogo, in particolare una torre presso il Faro e un'altra presso Grotte.

L'anno successivo, i Royal Engineers sbarcarono sull'isola e, guidati prima da Charles Lefebure e più tardi nello stesso anno da Sir John Sherbrooke e Alexander Bryce, iniziarono i lavori per le opere di difesa; soprattutto al secondo si devono i progetti nell'area messinese (Clements, 2009). Un lavoro di fondamentale importanza fu l'unione dei due laghi, Pantano piccolo e Pantano grande, e la creazione di un loro sbocco sul mare. Il lavoro, consistente nell'apertura di tre nuovi canali, come visibile nella mappa dello stretto di Messina (1810), ebbe molteplici.

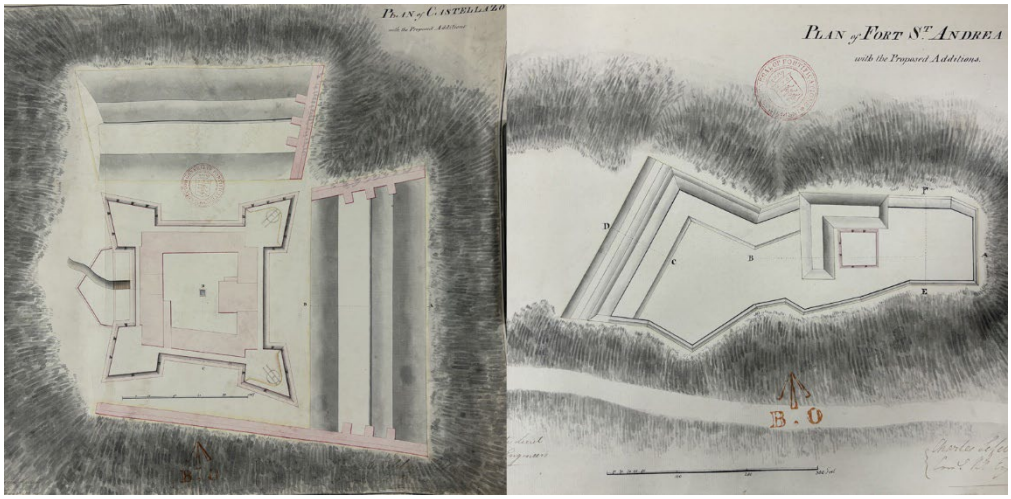


Fig.1 Piante di Forte Castellaccio (a sinistra) e di Forte Sant'Andrea (a destra) con in rosso le addizioni proposte, a cura di George Hoste e Charles Lefebure. TNA, WO 78/883 – TNA, WO 78/884.

Innanzitutto, consentì un continuo ricambio d'acqua con il mare, segnando l'inizio della bonifica della zona di Faro (4).

Successivamente, si proseguì con il prosciugamento di un terzo lago, il Margi (oggi è il nome del canale di unione dei due corpi d'acqua), posto tra gli altri due e particolarmente insalubre, ove, poi, si accasermarono le truppe britanniche (Guida di Messina e dintorni, 1902). Infine, l'apertura dei nuovi canali offrì un accesso sicuro e un riparo per le navi. Tra le varie opere realizzate in questo periodo è utile menzionare il forte del Telegrafo (oggi al suo posto vi è Forte Spuria, in stato di abbandono) che si dimostrò di particolare rilevanza strategica. Il *Telegraph Redoubt* consentì una chiara visuale del nemico e allo stesso tempo un veloce scambio di informazioni, inoltre, fu utilizzato anche come stazione semaforica per le navi. Infatti, considerando che anche Forte Spuria, costruito sui resti del Telegrafo alla fine del secolo, era un semaforo marittimo, è possibile individuare una continuità nella destinazione d'uso con l'edificio inglese. Si legge dal *The Royal Engineers Journal* che "for many years ever since his service in Sicily, Pasley had been experimenting at intervals with an improved form of semaphore" (Kealy, 1931: p. 12). Il *Telegraph Redoubt* fu parte del sistema telegrafico pensato da Lefebure e utile a mettere in comunicazione la stazione con le alture di Curcuraci (odierno campo inglese, il cui nome deriva proprio dal quartiere militare, colmo di casematte, sorto in quegli anni) e con la punta di Faro. Ancora, furono realizzati altri tre fortini presso Ganzirri, Sant'Agata e Faro, ove vennero realizzate anche le Torri Martello (Clements, 2009). Il sistema di difese costiere fu, poi, completato attraverso la creazione di una grande quantità di trinceramenti e batterie, descritte come formate da sacchi di terriccio (Bunbury, 1854), il che fa presupporre una modalità d'attuazione simile a quella registrata per le difese di Torres Vedras tra il 1809 e il 1810. Tale operazione consisté nella trasformazione del livello del suolo atto a creare una sorta di controscarpa, quindi non perfettamente verticale, sormontata da sacche colme di terreno a protezione dal fuoco nemico.

Contemporaneamente, la stessa operosità investì anche le strutture all'interno della città di Messina: venne fortificata la Chiesa del Convento di Porto Salvo che ospitò un alloggiamento di truppe britanniche (Guida di Messina e dintorni, 1902); fu abbattuto un muro a S. Carlo presso la Cittadella del De Grunembergh e furono distrutte le "*small huts*" nella piana di Terranova. Da tali abbattimenti si presuppone un riutilizzo del materiale per la realizzazione delle addizioni al Forte S. Andrea, al Forte Gonzaga e al Forte Castellaccio o per il rafforzamento delle parti di mura ritenute più deboli segnalate nei rilievi e nelle proposte di Hoste, Macleod e Lefebure. La cittadella, infine, fu provvista di gabbioni, fascine e altri materiali utili a un eventuale assedio furono spostati all'interno dei magazzini del forte (5) (Fig. 1). Infine, nel suo insieme il sistema fu reso

operativo e comunicante dalla nuova rete stradale. Sebbene, infatti, l'isola venisse descritta come ricca di rade, baie e spiagge aperte dove poter far attraccare e sostare i soldati, si palesò anche uno stato dei luoghi caratterizzato da una particolare assenza di strade: "at least nothing more than a few miles for the airings of the nobility out of Palermo, Catania, Messina, and one or two other large towns" (Bunbury, 1854: p. 228). Così, furono realizzati i collegamenti tra le alture di Curcuraci e il Telegrafo, quelli lungo la costa fino a Sant'Agata e a Grotte, evitando le sabbie pesanti e collegando tra loro tutte le nuove fortificazioni (Bunbury, 1854). Tutta la rete stradale, quantificata da Clements in circa 80 km, e le opere a essa collegate comportarono danni ai proprietari dei fondi. Stando alle parole di Del Nobolo, infatti, nel 1810 venne istituita una deputazione gestita dal colonnello Airey che aveva lo scopo di ripagare tali danni. Si legge: "troviamo aver largamente compensato quegl'individui, le cui baracche convenne distruggere per ridurre in migliore stato le fortificazioni" (Del Nobolo, 1810: p. 2). Dalla mappa dello stretto di Messina dello stesso anno, firmata da Bryce, si evince che a quel tempo risultavano già completati i tre nuovi canali, le due Torri Martello presso i due nuovi sbocchi sul mare, il Telegrafo, la torre e il fortino presso S. Agata e Ganzirri, il forte su punta di Faro, dotato di una controscarpa, e la strada di comunicazione fiancheggiante tutta la costa nord-orientale (Fig. 2).

3. Le *Martello Towers*

Il sistema difensivo descritto fu implementato dalla realizzazione di alcune *Martello Towers*, i cui lavori, in Sicilia, si protrassero fino al 1812 (Donato & Teramo, 2014).

La loro edificazione non rappresentò una singolarità, dal momento che i britannici ne avevano realizzate in quantità così elevate in tutti i loro possedimenti da produrre a tutti gli effetti un modello difensivo globale e standardizzato.

Per meglio contestualizzare il legame che durò per tutto l'Ottocento tra i britannici e questo particolare modello di torre, già esistente nel Mediterraneo, risulta di particolare importanza la trattatistica militare anglosassone dell'epoca e le parole dei generali che nelle loro memorie forniscono importanti dettagli.

Fig. 2- Bryce, A. (1810) Plan of the Straits of Messina with Observations. La mappa ritrae le fortificazioni realizzate al 1810 e i principali stanziamenti. TNA, WO 78/950.

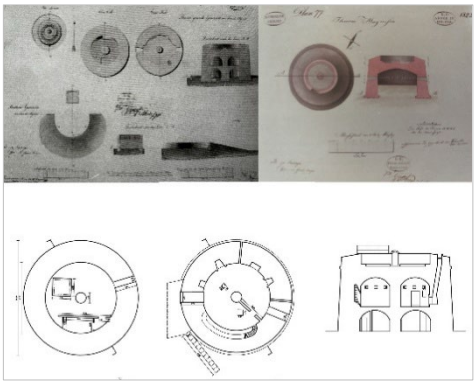


Fig. 3- In alto a sinistra, piante e sezione della Torre presso Ganzirri, realizzate da Caboga. Estratto da Donato, A., Teramo, A. (2014). In alto a destra, il rilievo di Caboga della Torre Martello di Magnisi, estratto da Russo, F. (1994). In basso i rilievi presenti sul catalogo dell'ICCD risalenti al 2003.

È solito far risalire il nome Martello al *report* di Lord Hood pubblicato sul *The London Gazette* nel 1794, in cui l'ammiraglio racconta i due giorni di cannoneggiamenti tra due navi inglesi e la torre, progettata da Giovan Giacomo Paleari Fratino nel Cinquecento, sita sulla costa còrsa presso Mortella. Pur trattandosi di un errore di scrittura, bisogna precisare che la vicenda legata al nome risale a poco tempo prima del detto avvenimento, quando il capitano Wolseley conquistò la torre attaccandola via terra e, colpito dalla particolare struttura, ne inviò un *report* comprensivo di disegni e descrizioni citandola erroneamente come Martello a causa del poco tempo in cui rimase sulla terraferma. L'appellativo fu poi utilizzato da Lord Hood in riferimento all'attacco navale e si diffuse in tutta la Gran Bretagna (Maurice, 1904).

Nell'area siciliana è accertata la realizzazione di sei Torri Martello, una presso la penisola di Magnisi e cinque presso Messina.

Di queste, la torre di Ganzirri Grande, insieme alle due (presso Mortelle e Torre Faro) realizzate a protezione dei due accessi dal mare aperto ai nuovi canali e a quella di Magnisi risultano originali (Fig. 3); diversamente, invece, le torri presso S. Agata e Capo Peloro furono oggetto di riconversioni (Donato & Teramo, 2014).

L'analisi di questi manufatti è supportata dal lavoro di Pasley che, nel suo *Course of Military Instructions* (1817), pur non citando nel dettaglio le opere siciliane, offre una dettagliata descrizione delle *Martello Towers* che furono realizzate a partire dai primi anni dell'Ottocento, classificandole in cinque diversi modelli per elementi costruttivi, forma, partizione e destinazione degli ambienti interni nonché per dettagli tipologici, dimostrando come anche questo modello abbia subìto un significativo processo evolutivo.

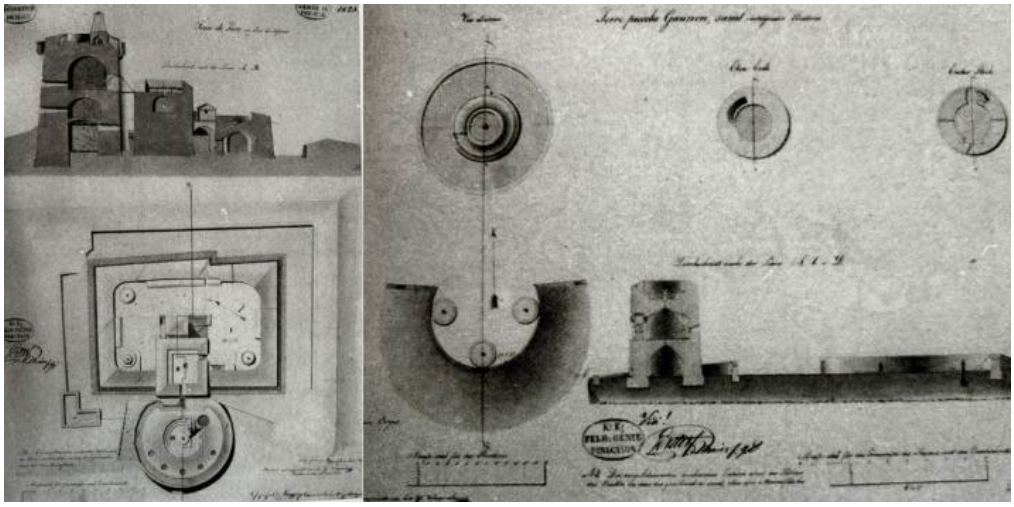


Fig. 4- Le due riconversioni: a sinistra la riconversione della Torre di Peloro, a destra quella della torre di S. Agata. Estratto da Donato, A., Teramo, A. (2014).

Fig. 5- Smyth, W. H. (1823) The Channel of Messina from the Anchorage at the Faro Point, The Hydrography of Sicily, Malta, and the Adjacent Islands. Si nota la torre con la forma già curvata.

In base alla sua classificazione, tutte le torri martello originali dell'isola rientrano nel quarto tipo: nello specifico, analizzando i grafici di rilievo, realizzati dal generale austriaco Caboga nel 1823, della Torre di Ganzirri si può notare come il primo piano, corrispondente a quello d'ingresso (queste torri erano dotate di scale esterne o di ponte levatoio), sia munito di una scala interna, che segue il profilo del muro, per accedere alla terrazza; di conseguenza una botola serve la discesa al piano inferiore che sarebbe stato utilizzato come magazzino per la polvere da sparo, si notano infatti le aperture utili al passaggio d'aria e i quattro tagli nella muratura. Delle due torri di accesso ai canali, invece, Torre Faro, presente nella mappa di Bryce del 1810, oggi non è più esistente, mentre la Torre di Mortelle viene definita come la "gemella di quella di Ganzirri Grande" (Donato & Teramo, 2014), il che rende considerabile anch'essa come appartenente alla quarta tipologia. La torre di S. Agata, già esistente, venne adattata nel 1811 al modello delle *Martello Towers*. Dai grafici, del Caboga, si nota subito che, sebbene ci siano elementi che la accomunano alle Martello come la forma esterna, la scala interna realizzata nello spessore della muratura e i tagli al piano inferiore, altre strutture ne confermano la diversa natura. Innanzitutto, le ridotte dimensioni, la mancanza del pilastro centrale (6), l'insolito ambiente unico in entrambi i livelli ma, soprattutto in sezione l'opera non rispetta le caratteristiche tipologiche delle Torri Martello. Infatti, "in the small martello towers, the bombproof arch has often consisted of a dome […] in the larger towers, annular arches have often been used […] sometimes instead of domes or annular arches, common arches have been used for martello tower. This method saves trouble in the workmanship, but it gives the arch a very irregular appearance" (Pasley, 1817: pp. 476-477). In merito alla Torre di Capo Peloro, invece, si nota come la struttura sia parte di un più grande fortino cui fu collegata tramite un ponte levatoio (Fig. 4).

Viaggiatori o generali d'oltremanica, infatti, la descrissero non come Torre Martello ma "defended like a martello" (Hughes, 1820: p. 136) o dotata di un "24 pounder" (Cockburn, 1815: p. 309) tipico di quelle strutture (Fig. 5).

Fig. 6- Smyth, W. H. (1823) *Plan of the City and Harbour of Augusta*. Pianta del porto di Augusta, in alto a destra dettaglio della penisola di Magnisi e della Martello Tower. TNA, DM 352/822.

In sezione si nota l'atipicità dei tre livelli, mentre, per quanto riguarda la pianta, pur

distaccandosi dalle classiche torri martello è bene considerare che per i Royal Engineers non fu atipico lavorare anche con forme diverse: per alcune delle torri adottarono, negli ambienti interni, impianti rettangolari i cui angoli venivano tagliati o smussati in modo da creare una sorta di ottagono, similmente a quanto si vede nella zona della Torre di Capo Peloro adiacente al fortino.

Infine, nel caso del manufatto presso Magnisi, il Clements indica che intorno al 1807 furono ivi inviati proprio Pasley e George Hoste, probabilmente per supervisionare la realizzazione dell'opera. Nell'analisi di questa torre risulta interessante la descrizione del capitano Smyth: "on its highest point and opposite the isthmus, is erected a stout martello tower, which completely commands the island (7), its approaches, and its two small bays, furnished with a stone glacis, to prevent its being battered on the land side; this, however, is injudiciously attached to the tower, for a space between them, and an entrance with a draw-bridge, would have rendered the whole more secure." (Smyth, 1824: p. 162) (Fig. 6).

In questo caso, i rilievi del Caboga si soffermano esclusivamente sulla terrazza e sul primo piano, si nota anche l'omissione del tipico pilastro centrale; più completi, invece, risultano i rilievi presenti nel catalogo generale dei Beni Culturali.

Dalla scheda, infatti, si evince la presenza della rampa di scale esterna precedentemente descritta e alcune delle caratteristiche che uniformano anche questo manufatto alla stessa tipologia. Il diametro dell'ambiente interno misura circa ventisei piedi, compreso il pilastro circolare di quattro, e il piano inferiore, in cui si discende anche in questo caso tramite una botola, è ripartito da muri leggeri atti a creare i magazzini per la polvere da sparo e la cisterna.

Il piano superiore, invece, presenta delle peculiarità rispetto alla tipologia delineata, riscontrabili negli elementi generici delle torri martello: sebbene il primo piano fosse collegato alla terrazza tramite una scala in pietra, questa viene ricavata all'interno dello spessore del muro, con una successione di feritoie lungo tutta la superficie interna e un camino.

Stando alla descrizione di Smyth è, invece, da escludere la presenza del ponte levatoio inserito nella scheda dell'ICCD.

4. Conclusioni

La complessità dell'intero sistema difensivo messo in atto dalle forze britanniche nel territorio siciliano nei primi anni del XIX secolo ebbe, come si è visto, risvolti in molteplici ambiti: quello socio-culturale, quello economico e quello infrastrutturale e ingegneristico. Non mancarono, quindi, sostanziali trasformazioni del paesaggio che aggiunsero nuovi *layer* alle stratificazioni sociali e architettoniche di questi luoghi. Sebbene oggi alcuni di questi manufatti definiscano ancora una parte della scena costiera isolana, la non vasta quantità di studi disponibili relativi a questo specifico complesso di opere e la difficoltosa accessibilità alle fortificazioni superstiti delineano la possibilità di ulteriori indagini. Tali analisi possono contribuire a nuove considerazioni sulle singole opere e sul capillare sistema di sorveglianza e di difesa nel suo ricco insieme, in particolare in relazione all'impatto che questo ha avuto sugli sviluppi avvenuti successivamente sull'isola.

Note

(1) TNA, FO 70/26, Lieut. -. Col. George Smith, military. *Sicily, Letters from Lieut. Col. George Smith from March 20th, 1805, to December 27th 1805*, p. 9.

(2) TNA, WO 1/304 Europe and the Mediterranean. x. British Army in Sicily, p. 463.

(3) TNA, WO 1/304 Europe and The Mediterranean. x. British Army in Sicily, p.457.

(4) La zona di Faro tra la fine del '700 e l'inizio dell'800 rappresentava un'area focolaio per la malaria (Guida di Messina, 1902).

(5) TNA, FO 70/26, Lieut. -. Col. George Smith, military. *Sicily, Letters from Lieut. Col. George Smith from March 20th, 1805, to December 27th 1805*, p. 41.

(6) Il capitano Pasley precisa, però, che potrebbero esserci esempi privi di tale elemento.

(7) W.H. Smyth afferma che Magnisi veniva chiamata isola, pur essendo una penisola.

Bibliografia

Bunbury, H. (1854) *Narratives of Some Passages in the Great War with France, from 1799 to 1810*. London, R. Bentley.

Clements, B. (2011) *Martello Towers Worldwide*, Barnsley, Pen & Sword Military.

Clements, W. H. (1999) *Towers of Strenght, Martello Towers Worldwide*. Barnsley, L. Cooper.

Clements, W. H. (2009) The Defences of Sicily, 1806-1815. *Journal of the Society for Army Historical Research*, 87, 256-272.

Cockburn, J. (1815) *A Voyage to Cadiz and Gibraltar, up the Mediterranean to Sicily and Malta in 1810 & 11. Including a Description of Sicily and Lipari Island, and an Excursion in Portuga*l, vol. I. London, J. Harding.

De la Fuente, M. F. (2015) *De la isla de Menorca a las costas sur y este de Inglaterra: anàlisis del prototipo de Torre Martello.* [Tesi doctoral]. Madrid, Universidad Politécnica de Madrid.

Del Nobolo, G. (1810a) Messina, 30 giugno. *Gazzetta Britannica*, 35, 1-4.

Del Nobolo, G. (1810b) Messina, 11 luglio. *Gazzetta Britannica*, 38, 1-4.

Del Nobolo, G. (1810c) Messina, 1mo settembre. *Gazzetta Britannica*, 53, 1-4.

Donato, A. & Teramo, A. (2014) *La fortificazione della piazza di Messina e le Martello Tower. Il piano difensivo anglo siciliano nel 1810*. Oxford, BAR Publishing.

Fumia, A. (2018) *Messina la capitale dimenticata*. Messina, Magenes Editoriale.

Hood, S. (1794) Victory, St. Fiorenzo, Feb. 22, 1794. *The London Gazette*, (13631), pp. 221-222.

Hughes, T. S. (1820) *Travels in Sicily Greece and Albania*, vol. I. London, J. Mawman.

Kealy, P. H. (1931) Sir Charles Pasley. His Life: a Sketch. *The Royal Engineers Journal*, 45, 1-17.

Martello Towers Research Project (2008), Fingall County Council.

Maurice, J. F. (1904) *The Diary of Sir John Moore, with Portrait and Maps, in Two Volumes*, vol. II. London, E. Arnold.

Messina e dintorni, guida (1902) a cura del Municipio. Messina, Prem. Stab. Giuseppe Crupi.

Pasley, W. C. (1810) *Essay on the Military Policy and Institutions of the British Empire*. London, D. N. Shury.

Pasley, W. C. (1817) *Course of Military Instruction, Originally Composed for the Use of the Royal Engineer Department*, vol. III. London, J. Murray.

Russell, G. (1819) *A Tour through Sicily in the Year 1815*, London, Sherwood, Neely and Jones.

Russo, F. (1994) *La difesa costiera del Regno di Sicilia dal 16 al 19 secolo*, vol. II. Roma, Stato Maggiore dell'Esercito, Ufficio Storico.

Smyth, W. H. (1823) *The Hydrography of Sicily, Malta, and Adjacents Islands, Surveyed in 1814, 1815, and 1816*. London, Hydrographical Office of the Admiralty.

Smyth, W. H. (1824), *Memoir Descriptive of the Resources, Inhabitants, and Hydrography, of Sicily and its Islands, Interspersed with Antiquarian and Other Notices*. London, J. Murray.

Sutcliffe, S. (1972) *Martello Towers*. Newton Abbot, David & Charles.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20246

La funcionalización del interior de baluartes: el caso del fuerte de San Carlos de Perote (Veracruz, México)

Gladys Martínez-Aguilar[a], Jorge Galindo-Díaz[b]
[a] Universidad Veracruzana, Xalapa, México, glamartinez@uv.mx; [b] Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia, jagalindod@unal.edu.co

Abstract

Since the 15th century, the presence of bastions in military architecture has likely been the feature that most clearly characterises a structure as a modern fortification. However, over the years, both the forms and dimensions of these singular elements underwent significant modifications, adapting to advancements in the art of warfare as well as the range and destructive capacity of weaponry. From a constructional perspective, a clear transformation took place at the end of the 17th century, such that many bastions ceased to be solid and began to be hollow, utilising their interiors for the creation of functional spaces such as cisterns, storage depots, or gunpowder magazines. The first part of this paper describes and analyses this phenomenon based on classical treatises on fortification, while the second part exemplifies it through the case of the San Carlos de Perote Fort (Veracruz, Mexico).

Keywords: baluarte, bastión, fortificación abaluartada, almacenes de pólvora, San Carlos de Perote.

1. Introducción

En términos de la arquitectura militar, un baluarte o bastión se define como una proyección del muro hacia el exterior, dotado de baja altura y con una planta geométricamente regular, que se sitúa generalmente en el punto de intersección de dos murallas o *cortinas*. Es muy probable su origen etimológico esté relacionado con el término árabe *balw-ward*, que significa *prueba* o *aproximación* (Bravo, 1989) y casi desde sus comienzos, se entendió que su presencia en una fortificación era el factor que la definía como una obra *antigua* o *moderna*.

La forma y dimensiones de los baluartes, así como la disposición de sus partes y su localización dentro del conjunto fueron objeto de permanente discusión por parte de militares, artilleros, arquitectos e ingenieros militares.

A lo largo del siglo XVI su diseño fue transformándose: por una parte, se procuraba que tuvieran una mayor capacidad para alojar piezas de artillería y por otra, se intentaba que a partir de su disposición geométrica se lograran eliminar los ángulos muertos para la defensa de las cortinas. Sin embargo, uno de los temas de discusión más relevantes, hasta ahora poco estudiado por la historiografía militar, tenía que ver con su condición de estructuras llenas o vacías.

En efecto, los baluartes llenos (también llamados *terraplenados* o *macizos*) ofrecían una mayor resistencia a la acción de la artillería contraria y permitían que los soldados se ocuparan principalmente de la plataforma sobre la cual podían moverse con libertad y disponer en ella, sin grandes limitaciones, numerosas baterías defensivas.

Los baluartes vacíos, por su parte, eran más baratos y rápidos de construir y experimentaban menor cantidad de daños frente a la eventual acción de las minas, puesto que las brechas producidas por el enemigo liberaban escasos volúmenes de tierra que solían rellenar el foso, facilitando así el asalto al interior de la fortaleza.

BY-NC-SA

En la práctica, durante buena parte de los siglos XVI y XVII predominó en Europa la construcción de baluartes macizos, acogiendo sus ventajas estratégico - militares por encima de las de naturaleza técnica. Sin embargo, tratadistas de la fortificación como Pagan (Pagan, 1645) y Barbó (Barbó, 1680 ca.), a partir de sus propias experiencias, hicieron que progresivamente la idea de los baluartes vacíos fuera ganando adeptos. Lo cierto es que desde los inicios del siglo XVIII empezaron a proliferar las fortificaciones dotadas de baluartes vacíos y en algunos casos mixtos: huecos en su interior mediante la construcción de estructuras para cisternas, depósitos o almacenes de pólvora, pero terraplenados por encima para ocultar esos espacios de la vista del enemigo.

En la primera parte de esta comunicación se demuestra la existencia de esta particular controversia técnica y se presentan los principales argumentos de cada preferencia, mientras que en la segunda se describe un caso de interés que permiten conocer la manera en que ella se atendió en una fortificación diseñada y construida por ingenieros al servicio de la Corona española en tierras americanas. La investigación que soporta este documento está respaldada en una revisión de la tratadística clásia de la fortificación impresa en Europa a lo largo del período comprendido entre los siglos XVI y XVIII, así como en un trabajo de campo efectuado en el fuerte de San Carlos de Perote (Veracruz, México).

2. La controversia en torno a la construcción de baluartes llenos o vacíos a la luz de los tratados de fortificación (ss. XVI y XVII)

Una de las más detalladas descripciones de un baluarte, característico de la fortificación moderna del siglo XVI, se debe a Cataneo (Cataneo, 1564), quien explicó sobre cómo adelantar su diseño y construcción: para lo primero usó dimensiones fijas y un trazado geométrico perfectamente regulado, mientras que para lo segundo introdujo una serie de recomendaciones en función de las condiciones del emplazamiento.

Así, frente a la caracterización del suelo (fuese este húmedo, arenoso o muy duro), su propuesta abarcaba diferentes tipos de cimientos (pilotes hincados, troncos horizontales o grandes pilares de fábrica), de tal manera que sobre ellos se debía levantar una muralla. Ella estaba concebida como

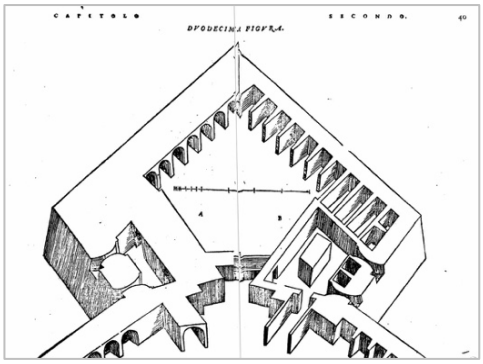


Fig. 1- Vista axonométrica de un baluarte, a media altura (Cataneo, 1564: 39-40).

un sistema complejo del que hacían parte la *banqueta*, el muro de revestimiento o *camisa*, las contraminas y los contrafuertes, entre otros componentes. En su área central se conformaba un espacio vacío que debía rellenarse con tierra compactada denominado *terraplén*, mientras los contrafuertes se amarraban unos con otros valiéndose de arcos de medio punto. Solo las *casamatas*, situadas en las caras del baluarte, tenían la condición de ser espacios funcionales en los que se ubicaban baterías bajas para la defensa del foso y las cortinas. Entre las casamatas, un corredor cubierto a lo largo de la *gola* servía como vía de comunicación recíproca (Fig. 1).

En términos muy similares se describieron los baluartes en los tratados de Maggi y Castriotto (1583) y Lorini (Lorini, 1596). Para los primeros, se debía acceder a la terraza del baluarte a través de una rampa que permitía el transporte de los cañones montados sobre cureñas, mientras que para el segundo se hacía necesaria la presencia de *orejones* a fin de proteger las casamatas, carentes en este caso del corredor de comunicación entre ellas, pero provistas de una vía de circulación independiente que llegaba desde el interior de la plaza. En ambos casos, el baluarte se concebía como una estructura maciza en la que una masa de tierra debía ocupar los espacios vacíos entre los contrafuertes y en general, todo el volumen interior de la estructura.

Otros autores (Manesson, 1684 y Vegecio, 1764, por ejemplo) recomendaban que ese terraplén debía construirse empleando los volúmenes de tierra extraídos durante la excavación del foso. Y ante el hecho de que al hacer esta operación la tierra removida quedaba casi siempre suelta, debía asegurarse la calidad de su compactación

mediante el uso de pisones manuales o ser reforzada valiéndose de trozos de madera, ramas gruesas y haces de ramas delgadas y zunchadas denominadas *fajinas*.

Cuando se contaba con recursos económicos suficientes, la cara exterior del terraplén se recubría con sillares de piedra o ladrillo, dando forma al *encamisado* de las cortinas. La piedra era resistente y durable, pero se fragmentaba peligrosamente ante el impacto de las balas de cañón, mientras que el ladrillo (si bien podía llegar a ser más caro), se partía en trozos pequeños en iguales circunstancias de tal manera que producía un menor daño potencial para los soldados.

En cuanto a la masa de los baluartes, en algunos tratados del siglo XVI el mensaje era claro: ellos debían ser terraplenados. Por ejemplo, para Rojas (Rojas, 1598) esta postura se amparaba en las ventajas de orden estratégico – militar que ofrecían las estructuras macizas: si un baluarte lleno era tomado por el enemigo, su ocupación se produciría en forma lenta, contrariamente a lo que sucedía en el caso de los baluartes vacíos, que se perdían rápidamente.

Igual tesis defendió en su libro González (1599), quien también recomendó la construcción de los terraplenes macizos pero mediante el uso de adobes de gran tamaño, *hechos con su paja, mezclados o con heno crudo, y asentados por orden, y ligados con cal y arena* (González, 1599: p. 34). Adicionalmente sugirió la importancia de plantar olmos sobre las terrazas de baluartes y murallas con el fin de que sus raíces contribuyeran a la cohesión del material de relleno. La misma idea apareció representada en la obra de Errard (1600) (Fig. 2); sin embargo, consideraciones relacionadas con la necesidad de un campo de visión cada vez más amplio durante la defensa de una plaza rebatieron con el tiempo este planteamiento.

A lo largo de la primera mitad del siglo XVII buena parte de los tratadistas de fortificación cerraron filas en defensa de los baluartes llenos con argumentos similares a los de sus predecesores: Lechuga (Lechuga, 1611), Santans (1644), Mut (Mut, 1644) y Larrando (Larrando, 1699) lo hicieron en el ámbito español, mientras que De Ville (De Ville, 1641), Manesson (Manesson, 1684) y Bitanvieu (Bitanvieu, 1674) lo replicaron en el contexto francés. Y como otra muestra significativa de que se daba preferencia al baluarte lleno sobre el vacío es el hecho de que esta idea se incorporó a las denominadas *Máximas*, que no eran otra cosa que un listado de preceptos generales a tener en cuenta en una buena fortificación y que adoptaban la forma de una lista para ser memorizada por los ingenieros y arquitectos militares a fin de llevarse a la práctica. Así, en el tratado atribuido al Marqués de Leganés (Marqués de Leganés, 1693), su máxima 6 establecía que *Los baluartes terraplenados serán mejores que los vacíos porque en estos no se pueden hacer cortaduras* (Marqués de Leganés, 1693: p. 8, libro I); mientras que en el reconocido libro escrito por Fernández de Medrano (Fernández, 1708), su máxima 13 afirmaba que *el baluarte terraplenado sea preferido al vacío, y el entero al medio* (p. 11).

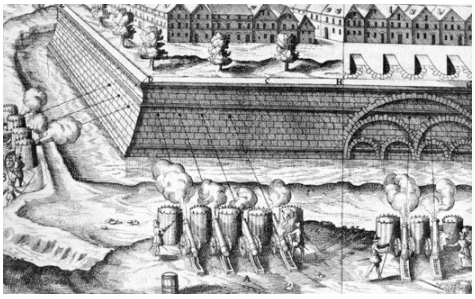


Fig. 2- Baluartes con terraplenes en el cual se aprecia su estructura (a la derecha): encamisado con un sistema de arcos de descarga ocultos a la vista del enemigo, contrafuertes adosados por su cara interior a los muros y árboles plantados sobre los rellenos (Errard, 1600: p. 45).

En cualquier caso, los baluartes macizos dotados de terraplén planteaban retos importantes. Desde el punto de vista constructivo se tenía constancia de que el transporte y apisonado de la tierra incrementaba tanto el costo como la duración de las obras.

Además, era claro que el empuje del suelo sobre los encamisados contribuía a su desestabilización y derribo, en especial cuando el relleno se hinchaba a causa del agua lluvia drenada de manera deficiente.

Y si bien la erección de pesados contrafuertes embebidos en el terraplén reducía los riesgos del derribo, su construcción también elevaba el gasto en las obras (Prósperi, 1744).

Por otra parte, desde el punto de vista militar, la base de los terraplenes se había convertido en una parte más del campo de batalla gracias a la labor de

los zapadores, quienes se valían de túneles excavados para la colocación de minas explosivas en el fundamento de los baluartes.

Cuando se abrían brechas en las murallas usando este método, o por el impacto directo sobre ellas de las balas de cañón, buena parte del relleno caía sobre el foso y en ocasiones adoptaba la forma de una rampa que permitía el fácil ingreso del enemigo a la fortificación.

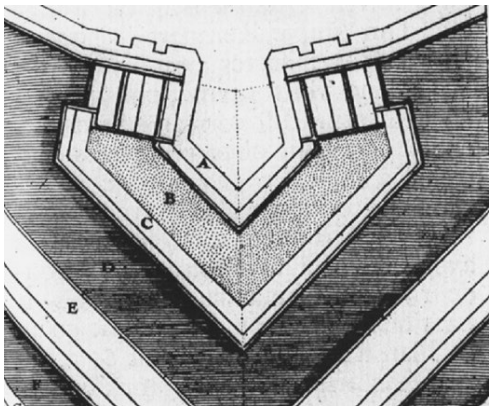


Fig. 3- Baluartes dobles diseñados por B. Pagan: (A) es el pequeño baluarte interior, (B) es el foso situado detrás del baluarte más grande, (C) es el baluarte mayor, (D) es el foso situado delante del baluarte (Herbert, 1689: 55).

Como respuesta a ambas problemáticas, en algunos tratados, como el de Fritach (1640) empezó a ser evidente la búsqueda por adoptar un baluarte vacío, o al menos uno en el que los espesores de los terraplenes se reducían notablemente. Sin embargo, es a Pagan (1645) a quien se le atribuye el diseño y la construcción de los denominados *baluartes dobles*, en los cuales se construía un primer baluarte de gran tamaño dotado de muro y terraplén angosto, aunque capaz de resistir el embate de la artillería.

Un poco más adentro se hacía un segundo baluarte, paralelo al primero y también terraplenado, de tal manera que entre ambos se formaba un foso (Fig. 3).

Con esta solución no solo se pretendía disminuir el volumen de las obras relacionadas con el movimiento de suelos y por tanto reducir su costo; también dificultar el ingreso de los enemigos que, atrapados en el foso intermedio, quedaban a merced de los defensores. Se pensaba también que ese foso intermedio debía considerarse la mejor de las contraminas y que en caso de caer los proyectiles en su interior se reducía el daño y se eliminaba el riesgo de las cortaduras.

En el ámbito español, y sin que se perciba influencia directa de la obra de Pagan, se publicó con posterioridad a su tratado un breve libro escrito por Barbó (Barbó*, circa* 1680), quien hizo un significativo aporte a la controversia sobre los baluartes llenos o vacíos, en procura de conciliar las dos posturas discutidas, considerando sus respectivas ventajas y desventajas: los baluartes debían hacerse huecos abajo y macizos arriba, conformando una obra en dos niveles ocultos tras las cortinas.

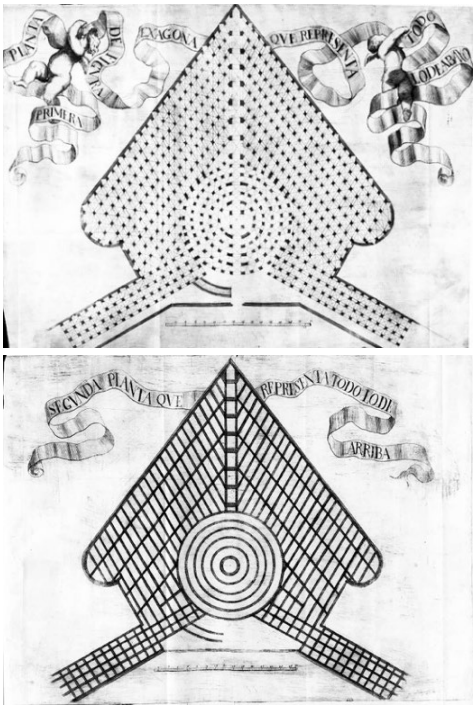


Fig. 4- Arriba: primera planta del baluarte hueco propuesto por Barbó (*c*. 1680: f. 16). Abajo: segunda planta del baluarte hueco propuesto por Barbó (Barbó*, c*. 1680: f. 17).

Su propuesta se resumía a través de la figura de un baluarte (Fig. 4), construido mediante un sistema de pilares en el nivel más bajo para conformar así una planta libre, de tal manera que a la vez que se lograba cierta inmunidad frente a la acción de las contraminas, se posibilitaba la presencia de aberturas en todo el frente del muro para posicionar en ellas baterías de cañones. Este

conjunto de pilares, separados entre sí por distancias iguales, soportarían las bóvedas que servían de base a la parte maciza de la mitad superior la cual debía construirse empleando muros continuos y paralelos, formando una cuadrícula, y en medio de los que se compactaba la tierra. En su propuesta, Barbó hizo coincidir los ejes de carga de los dos sistemas (muros corridos sobre pilares), aunque en el gráfico, tal correspondencia no se hiciera evidente. Señalaba además que con el baluarte hueco también era posible hacer más perforaciones en la muralla en forma de troneras para cañones a diferentes alturas, facilitando con ello la defensa del foso.

Sin duda, en el campo de la práctica, el paso más importante en procura de los baluartes vacíos vino de la mano del francés Sebastián Le Prestre de Vauban. Su denominado *primer sistema* y reconocido como tal hacia 1680, nació de las sugerencias introducidas por Pagan en 1645, incluyendo ahora la construcción de almacenes de pólvora en el centro de los baluartes vacíos. El sistema se complementaba con un importante conjunto de obras exteriores que gozaron desde entonces de un mayor peso estratégico, aumentando la distancia entre la plaza fortificada y sus atacantes: revellines, reductos, tenazas y hornabeques se anteponían al primer recinto a la manera de capas que la cubrían de manera consecutiva.

Los ejemplos construidos no tardaron en ir surgiendo. Al menos en la península ibérica es importante mencionar algunos de los proyectos dotados de baluartes vacíos en los que intervino Jorge Próspero de Verboom, entre los que se destaca el de la Ciudadela de Barcelona (1715) y el frente de tierra de la plaza de Cádiz (1728), los cuales han sido bien documentados por Muñoz (2015) y Lozano (Lozano, 2022), respectivamente. Por iguales características vale la pena mencionar la fortaleza de San Fernando de Figueras (1753) cuyo diseño estuvo a cargo del ingeniero Juan Martín Zermeño, dotado de cinco baluartes vacíos, dos de ellos ocupados por sendos almacenes de pólvora (Díaz, 1982).

En las fortificaciones americanas también operó esta transformación, muy seguramente con el objetivo de reducir el costo de las obras ante la escasez de materiales, aprovechar al máximo el área interior de los recintos abaluartados y adaptarse a las cambiantes estrategias de la guerra propias del siglo XVIII.

3. El fuerte de San Carlos de Perote, un caso singular de baluartes macizos y vacíos

En la Nueva España, San Juan de Ulúa era el puerto llave del virreinato y nodo de conexión fundamental entre las rutas marítimas y terrestres. La proximidad de los ingleses en el Caribe con la toma de La Habana en 1762 y la vulnerabilidad de la fortaleza de Ulúa y la ciudad amurallada de Veracruz propició la urgencia de colocar una fortificación sobre el camino real que conducía a la capital de Nueva España, objetivo primordial de cualquier ejército invasor. Así, en caso de invasiones del enemigo en el puerto y la ciudad, un fuerte estratégicamente ubicado podría almacenar pólvora y pertrechos para suministrar insumos a las guarniciones en batalla, o bien, por sí mismo, bloquear el avance de las tropas extranjeras. En consecuencia, el fuerte de San Carlos se levantó en el pequeño asentamiento español de Perote cuya obra nueva se exigía con la máxima aplicación del arte militar para garantizar su efectividad (Fig. 5).

Fig. 5- Ubicación geográfica de Perote en relación con la Ciudad de México y el puerto de Veracruz (Google Earth, 2024).

En 1769 el proyecto del fuerte fue asignado al ingeniero militar Manuel de Santistevan. En la elección del sitio para su construcción, además de la ubicación sobre el camino real fueron determinantes las cualidades ambientales del valle de Perote para la conservación de la pólvora y la ejecución de la obra.

A diferencia de las condiciones de humedad y calor del puerto de Veracruz, Perote se caracteriza por un clima semiárido con cercanías a zonas boscosas y lugares óptimos para la explotación de cal, piedra y arena, lo que, en principio, ya garantizaba una obra a bajo costo.

El ingeniero Santistevan desarrolló un primer proyecto para el fuerte a partir de un cuadrado de 120 varas, lo que equivalía aproximadamente a un poco más de 100 m por cada lado exterior. Un año más tarde, en una segunda propuesta, Santistevan apeló a un cuadrado de 280 varas de lado.

De esta manera, San Carlos se convertía en una fortificación de estructura abaluartada, con tipología cuadrangular y baluartes en sus ángulos, orientados según los puntos cardinales.

La regularidad de la forma muestra con claridad la base geométrica de su composición y por consiguiente el trazo de los baluartes va en proporción al cuadrado exterior de 280 varas y a los ángulos que permiten resguardar los lienzos de cortina en su totalidad. Los flancos de los baluartes no son perpendiculares a la cortina, correspondiento con ello al primer sistema de Vauban, con el ángulo fijante a una abertura entre 98 y 106 grados (Sanz, 2002).

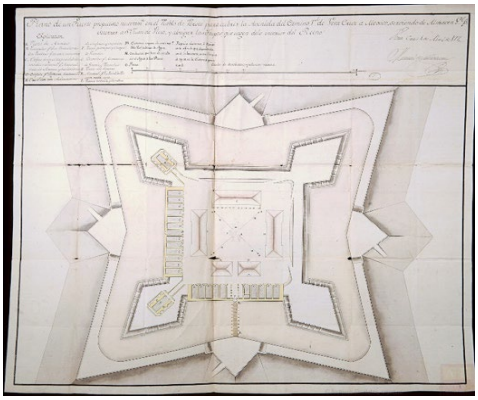


Fig. 6- Plano del proyecto del fuerte de San Carlos de Perote con el ajuste a 280 varas por Manuel de Santistevan, 1770 (AGI MP-México, 254).

El sistema defensivo del fuerte de San Carlos, expone la práctica de las reglas de fortificación a través de lo que Sanz (Sanz, 2010) identifica como tres recintos defensivos: dos exteriores y un interior. El primero al exterior, corresponde a un glacis que rodea todo el perímetro, hay cuatro plazas de armas salientes frente a los baluartes y cuatro plazas de armas entrantes a las cortinas. El segundo recinto, es un foso seco. Por su parte, al interior el tercer recinto defensivo se compone

por la plaza de armas central, rodeada de cuatro edificios militares de dos niveles, unidos en los extremos por pasos y pasillos abovedados. Los edificios se plantearon para alojamiento de la tropa y una iglesia. En paralelo, se ubican las calles militares limitadas por los cuatro lienzos de cortina con casernas, todas con bóvedas a prueba de bomba (Fig. 6).

El acceso principal a San Carlos se lograba a través de un puente mixto con un tramo de mampostería que cruza el foso y al final una plataforma levadiza que se manejaba desde la majestuosa portada neoclásica ubicada al centro de la cortina oriental. En la entrada de la fortificación se ubica un vestíbulo que, con columnas, arcos, bóvedas de arista y cúpulas rebajadas, transmite la grandeza del recinto militar.

De todos los componentes del conjunto, sin duda los baluartes son los elementos de mayor relevancia defensiva, geométrica y funcional, que reúne soluciones de macizos y vacíos, ejemplificando la aplicación de las dos posturas en la discusión sobre su mayor eficacia. El fuerte presenta dos baluartes completamente macizos y dos con almacenes de pólvora y terraplenados. Los baluartes sur y poniente, reconocidos por Broca (Broca, 2017) como San José y San Antonio respectivamente, presentan almacenes de pólvora en su interior. Y los baluartes norte y oriente están completamente terraplenados.

Por consiguiente, en una hipotética trayectoria del invasor viniendo camino abierto desde Veracruz se encuentran los baluartes rellenos al norte y al oriente, mientras que los baluartes orientados al poniente y sur que tienen al interior los almacenes de pólvora se mantienen con mayor resguardo. La ubicación permite distinguir que Santistevan consideró la posibilidad de una mayor seguridad con baluartes macizos en el frente más expuesto.

De esta manera, San Carlos cumple con las recomendaciones sobre los baluartes rellenos de tratadistas como Lechuga (1611), Santans (1644), Mut (1664), De Ville (De Ville, 1641), Bitanvieu (Bitanvieu,1674) y Manesson (1684) ya citados; así como con la máxima de Fernández de Medrano (1708), que señalaba el uso preferible de los baluartes macizos a los vacíos. Sin embargo, a la vez, la fortificación moderna, resuelve dos baluartes vacíos con almacenes de pólvora a su interior a la manera de Vauban (Fay, 1693), lo que resultó muy práctico en el caso del

Fuerte de San Carlos para cumplir con su función de retaguardia de la fortaleza de San Juan de Ulúa, Veracruz y almacenar la pólvora suficiente para resistir a un posible ataque.

En cuanto a la construcción del fuerte, se empezó el 25 de junio de 1770 (Calderón, 1953) y para el inicio de los trabajos se inició con la mano de obra de forzados y posteriormente, se integraron peones libres de la región (Gallegos, 2014). Los informes de Santistevan sobre el avance de la

obra (AGI México, 2459 y 2460) describen el proceso de construcción de los baluartes macizos y vacíos. Los primeros trabajos de la fortificación se concentraron en el trazo, excavación del foso, movimiento de tierras y nivelación del sistema de defensa externo e interno. La tierra resultante de la excavación del foso se utilizó en la formación de baluartes tanto para generar el nivel de desplante, como para sus terraplenes. Una vez nivelado el terreno, se realizaron las cepas para cimentación y la construcción de ésta.

Fig. 7- Desde el foso seco se observa la disposición de los sillares de piedra basáltica y cantería de toba que conforman las caras y flancos de los baluartes, así como el uso de ladrillo en los parapetos del fuerte de San Carlos de Perote (Gladys Martínez, 2024).

Ante la buena estabilidad del terreno, la cimentación de los baluartes, al igual que en las cortinas, se construyó con zapata de piedra basáltica que, adelgazando su sección, alcanzó una altura de 3 varas. De esta manera, en el desplante de los paramentos de caras y flancos de baluartes se aprecian todavía los sillares de piedra basáltica en aparejo isódomo y los cantos sillares labrados especialmente para ángulos en los vértices que conforman el baluarte. Al tratarse de cimentación, el relleno y paramento interior se conformó con mampostería ordinaria de grandes piezas de basalto asentado con mezcla de cal y arena de la región. Por las diferencias de nivel entre el foso y el interior de los baluartes, el cimiento también realiza funciones de contención.

Sobre la cimentación se desplantaron los muros que se integran por dos paramentos y un relleno. El muros exterior se levantó con sillares perfectamente escuadrados y labrados en cantería de toba blanca en aparejo isódomo, pero es muy probable que el muro interior fuera de mampostería irregular o semi regular, pues esta última se observa al interior de las casernas de las cortinas (Fig. 7).

A partir de 1772, una vez levantados los muros de los baluartes con sus estribos y los muros de cortinas con sus pies derechos para bóvedas alcanzando las 7 varas, se iniciaron los terraplenes de los baluartes hasta una altura conveniente. Se destaca que, así como toda la construcción de muros, el terraplenado también se hizo en varias fases, permitiendo la compactación y asentamiento de las tierras. En el caso de los baluartes macizos, el terraplenado llegaba hasta la altura del muro.

Fig. 8- Representación gráfica de la sección transversal del almacén de pólvora en baluarte vacío poniente (elaboración gráfica por Rogelio Salazar para G. Martínez, 2024).

En cuanto a los baluartes vacíos, en 1773 se inició la construcción de sus almacenes de pólvora. Aunque la nave y el pasillo perimetral se construían en el primer semestre del año, se dio prioridad al muro de la cerca, lo que se atribuye a la pertinencia de ofrecer mayor tiempo de secado y mejor contención al terraplén entre dicho muro y baluartes. De la misma manera, se observa según levantamiento del almacén del poniente elaborado en 2019 (Martínez, 2022), que los muros de la cerca perimetral están construidos con mampostería irregular de piedra basáltica e incluso presenta algunas piezas de cantos rodados de río. Por su parte, en los muros de la nave del almacén, el desplante es de piedra basáltica, pero los muros concluyen con mampostería de toba blanca (Fig. 8).

Los muros de la nave del almacén y del pasillo se levantaron hasta el desplante de las bóvedas. Es muy probable que casi a ese nivel se terraplenara, para aprovechar los rellenos en vez de armar andamios. Durante la relatoría de obra del segundo semestre de 1773, se señala que se *voltearon* las bóvedas del almacén y corredores del baluarte del sur y para el primer semestre de 1774, se ejecutaron las bóvedas del almacén poniente. De acuerdo con el registro elaborado en

2019, las bóvedas que cubren el acceso y pasillo perimetral son de roscas de ladrillo y cantería, mientras la que cubre el almacén central presenta solo cantería. Esta diferencia en el uso de materiales puede estar relacionada con la diferencia de claros que cubren los dos tipos de bóvedas, el empleo de bóvedas de arista en el cambio de dirección del pasillo perimetral y con la disposición del material y mano de obra.

Fig. 9- Combinación de materiales en parapeto y terraplenado de baluartes en el fuerte de San Carlos de Perote (G. Martínez, 2020).

Una vez terraplenados los baluartes y levantado el muro principal hasta la altura del cordón, a 11 varas, se continuó con los parapetos. En ellos se aplicó una técnica que combina el uso de sillares de cantería y muros de ladrillo en los vértices y boquillas de los merlones, todo cubierto con piezas de labradas de piedra basáltica a modo de repisón. El empleo de ladrillo se atribuye a la interpretación de los tratados, en donde se recomienda, como ya se mencionó, el uso de materiales en menores dimensiones para reducir las afectaciones por el impacto de las balas del enemigo (Fig. 9).

Los dos baluartes vacíos del fuerte de San Carlos incluyen almacenes para resguardo de pólvora, cuyo diseño se basa en los modelos y recomendaciones de los tratados: una nave de planta rectangular con muros reforzados por estribos, con respiraderos o ventanas y cubierta de bóveda a prueba de bomba; para asegurar el aislamiento se integra un pasillo perimetral a la nave.

En el caso de San Carlos, los tres planos relacionados con la fortificación presentan sólo diferencias en cuanto a la estructuración de los apoyos y el acceso al almacén. En los proyectos de 1770 y 1771, los muros de la nave central tienen los estribos como se recomienda en el modelo para almacenes exteriores, sin embargo, en el plano de 1777 sobre lo ejecutado, se observa que los estribos se construyeron en el muro del pasillo, quedando terraplenados. Como las cubiertas de los andadores perimetrales son bóvedas a prueba de bomba, ejercían un apoyo estructural a la nave central contrarrestando el empuje de su bóveda de cañón, por lo que se deduce, el contrafuerte se trasladó al exterior del muro perimetral, donde era más necesario. Por otra parte, en el plano de 1770, se observa el sembrado del almacén al centro del baluarte, quedando mitad entre terraplén de caras y mitad entre terraplén de flancos; con un acceso directo y prolongado desde la calle militar, encontrándose la doble puerta al fondo. En el plano de 1771 se conserva su ubicación, pero se hace una modificación girando el acceso para generar un vestíbulo previo. Finalmente se construyó con ese espacio de transición y cuidando de generar un acceso indirecto, para evitar la comunicación fácil y disminuir los riesgos de que algún invasor incendiara rápidamente el almacén. También, se muestra en el plano de 1777, que el desplante del almacén se ha acercado al acceso, reduciendo el pasillo y que la nave ha aumentado su longitud (Fig. 10).

Un aspecto indispensable para la conservación de los almacenes de pólvora es un ambiente interior libre de humedad con circulación de aire controlada, evitando además cualquier riesgo de ataque o incendio. Aunque Perote es un sitio de un clima generalmente seco, con los almacenes al interior de los baluartes, era importante integrar los elementos necesarios para la ventilación adecuada del espacio. Por tanto, de acuerdo con la tipología militar, en la nave se formaron respiraderos con un dado central para propiciar el cruce de la ventilación. Los almacenes de pólvora de ambos baluartes (sur y poniente) en 1862 fueron explotados a propósito por el Ejército Nacional como una estrategia para evitar que durante la segunda intervención francesa al México Independiente, los intervencionistas aprovecharan su abastecimiento y la estructura defensiva de la fortaleza (Sánchez, 1971). Actualmente, los almacenes permanecen colapsados, por lo que, en un levantamiento realizado en 2019, se pudieron registrar en sitio diversos detalles.

4. Conclusiones

La investigación sobre los baluartes ha permitido identificar las dos variantes: rellenos y vacíos,

desde la fundamentación teórica de los tratados hasta la transferencia de los conocimientos en la construcción de las fortificaciones americanas. En el presente texto se ha observado cómo el desarrollo de la tratadística, la definición del baluarte y sus posibilidades para la defensa de las plazas fueron un proceso evolutivo desde el siglo XVI. De igual manera se observó que la ejecución de las obras abaluartadas en América, como es el caso de Perote, se condicionó por las posibilidades de suministro de materiales, mano de obra e ingenieros capaces que permanecieran de manera constante al frente de los trabajos.

En el siglo XVIII, la formación académica de los ingenieros y la sistematización de su labor en las diferentes plazas de la Monarquía condujo a variedad de proyectos y diseño de los baluartes, dependiendo del requerimiento defensivo y el aprovechamiento de su espacio. Por lo tanto, el baluarte vacío, sobre todo en América, es un recurso que responde a la escasez de materiales, menor tiempo de obra o bajo costo, sobre todo porque la mayoría de las fortificaciones se encuentran en zonas costeras.

Asimismo, este estudio ha permitido distinguir en las obras concluidas la magnificencia de sus estructuras interiores y la técnica constructiva que llevó a la realidad los proyectos. Gracias al avance tecnológico de las estructuras, los baluartes pudieron albergar a las tropas, almacenar víveres y pertrechos de guerra, o bien fungir como aljibes.

Un caso singular de baluartes rellenos y macizos se presenta en el estudio del fuerte de San Carlos de Perote, donde el conjunto concluyó en cinco años la ejecución de sus componentes esenciales, como los baluartes. Su planta simétrica de geometría perfecta albergó a dos baluartes rellenos y vacíos. En estos últimos se encontró que la integración de los almacenes de pólvora atendió a las recomendaciones de los tratados, pero también se adaptó a las necesidades de la propia edificación. Sin duda, el fuerte de San Carlos abre la pauta para que en otras fortificaciones americanas se analicen con mayor detalle sus baluartes y se distingan los elementos técnicos y formales que innovaron la construcción abaluartada.

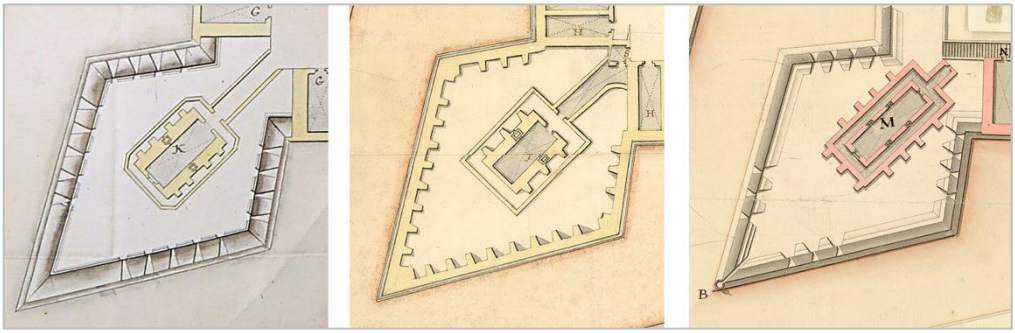


Fig. 10- (a) Almacén de pólvora en el baluarte vacío, según plano de 1770 (AGI-MEXICO, 254); (b) según plano de 1771 (Archivo del Centro Geográfico del Ejército, Madrid, Ar. J-T3-C3-91); (c) según plano de 1777 (Archivo del Centro Geográfico del Ejército, Madrid, Ar.J-T3-C3-92).

Referencias

Archivos consultados: Archivo General de Indias, México, 2459 y 2460.

Barbó, T. (1680?). *Se vence el arte con el arte. Nueva fortificación* … Sin lugar, sin imprenta.

Bitanvieu, S. (1674). *L'art universel des fortifications*. Paris, Jacques du Breuil.

Bravo, A. (1989). *Voces de fortificación seleccionadas del Diccionario Militar de D. José Almirante*. Melilla, Asociación de Estudios Melillenses.

Broca, A. (2017). *La Fortaleza de San Carlos. La más destacada obra defensiva de tierra adentro en el territorio nacional*. México, Editora de Gobierno del Estado de Veracruz.

Calderón, J. (1953). *Historia de las Fortificaciones en la Nueva España*. Sevilla, Publicaciones de la Escuela de Estudios Hispano – Americanos.

Cataneo, G. (1564). *Opera nuova di fortificare*. Brescia, Battista Bozola.
De Ville, A. (1641). *Les Fortifications*. Lyon, Philippe Borde.
Díaz, C. (1982). *El Castell de Sant Ferran de Figueres*. Barcelona, Generalitat de Catalunya.
Errard, J. (1600). *La fortification demonstree et reduicte en art*. Paris, sin imprenta.
Fay, A. (1693). *Maniere de fortifier selon la methode de monsieur de Vauban*. París, Veuve Jean Baptiste Coignard.
Fernández, S. (1708). *El architecto perfecto en el arte militar*. Amberes, Henrico y Cornelio Verdussen.
Fritach, A. (1640). *L'architecture militaire ou la fortification nouvelle*. Paris, Toussainct Quinet.
Gallegos, E. (2014). "Obrando la defensa: los mundos laborales de la construcción y de la maestranza. San Carlos de Perote-Veracruz (Nueva España), 1770-1788". *El Taller de la Historia*, 6(6), 175-216.
González, D. (1599). *Examen de fortificación*. Madrid, Varez de Castro.
Herbert (M.) (1689). *Les fortifications du compte Pagan*. Paris, N. Langlois.
Larrando, F. (1699). *Estoque de la guerra y arte militar*. Barcelona, Thomas Loriente.
Lechuga, C. (1611). *Discurso del Capitán Cristóbal Lechuga*. Milan, Marco Tulio Malatesta.
Lorini, B. (1596). *Delle fortificatoni*. Venecia, Antonio Rampazetto.
Lozano, R. (2022). *El sistema defensivo de la Puerta de Tierra de Cádiz* [Tesis doctoral]. Sevilla: Escuela Internacional de Doctorado.
Maggi, G. y Castriotto, I. (1583). *Della Fortificatione delle Città*. Venecia, Camillo Borgominiero.
Manesson, A. (1684). *Les travaux de Mars ou l'Art de la Guerre*. Paris, Denys Thierry.
Marqués de Leganés (1693). *Escuela de Palas o sea Curso Mathematico*. Milan, Pandulfo Malatesta.
Martínez. G. (2022). De la tratadística a las obras: la construcción de los almacenes de pólvora en la Nueva España. In Plasencia-Lozano P., Rodríguez García A.,Hernando de la Cuerda R. & Huerta S. (eds.) *Actas del XII Congreso Nacional y IV Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción (Mieres, España), 4-8 octubre 2022*. Madrid, Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, pp. 697-707.
Muñoz, J.M. (2015). *Jorge Próspero Verboom. Ingeniero militar flamenco de la monarquía hispánica*. Madrid, Fundación Juanelo Turriano.
Mut, V. (1664). *Arquitectura militar. Primera parte. De las fortificaciones regulares e irregulares*. Mallorca, Francisco Oliver.
Pagan, B-F. (1645). *Les fortifications du comte de Pagan*. París, Cardin Besogne.
Prósperi, F. (1744). *La Gran Defensa*. México, sin imprenta.
Rojas, C. (1598). *Teoría y práctica de la fortificación*. Madrid, Luis Sánchez.
Sánchez, M.A. (1971). *El Castillo de San Carlos de Perote*. México, Editorial Citlaltepetl.
Santans, J. (1644). *Tratado de fortificación militar …* Bruselas, Guillermo Scheybes.
Sanz, S. (2002). *Tres fortificaciones en Nueva España: estudio arquitectónico constructivo* [Tesis de doctorado]. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
Sanz, S.E. (2010). "San Carlos de Perote: Fortaleza histórica". En: Muñoz, F.M., Sanz, S.E. y Fernández, A. J. *Fortalezas históricas de Veracruz*. México, SEV, pp. 137-179.
Vegecio (1764). *Instituciones militares (traducción de Jaime de Viana).* Madrid: Joaquín de Ibarra.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20247

Los proyectos de torres para la isla de Nueva Tabarca, 1788-1793

Andrés Martínez-Medina[a], Andrea Pirinu[b]

[a]Universidad de Alicante, Alicante España, andresm.medina@ua.es; [b]Università degli Studi di Cagliari, Cagliari, Italia, apirinu@unica.it

Abstract

Between 1766 and 1769, Planesia or the island of Santa Pola was measured and accurately depicted. In the following decade, from 1770 to 1779, the different projects for the exploitation of resources and fortification of Nueva Tabarca -as the island was renamed- were drawn up on the initiative of the Spanish crown. A series of plans detail the evolution of the urban development project of the island citadel, whose designs are due to the engineer Méndez De Rao; but when he died in 1782 and Charles III died in 1788, the works were not completed and the government no longer considered this place a priority, exploring alternatives with a single tower to watch over the city built there. From that date onwards, various projects for isolated towers followed one after the other in order to choose the one that would most effectively fulfil the defence mission with the lowest budget. Two early projects, dating from 1789, offer alternatives with elementary types: one with a circular plan and the other with a horseshoe plan, both signed by A. Ladrón de Guevara. A second project was drawn up at the end of 1789, signed by B. Ricaud, whose volume corresponds to the typology of a prismatic fort, to house a detachment, with the ground plan structured in 'nine squares', one of whose outer rows folds to adopt the profile of a pincer; it is an architecture of greater capacity and military sophistication. However, it must have been considered costly because in 1793, F. Gilver Federichi, on the island itself, drew the fort that was finally built, which was a synthesis of the previous one, transforming the almost square plan into a rectangular one that loses the ornamentation and, in exchange, widens its outer wall. Thus, through the proposals drawn for the tower of San José in Nueva Tabarca (deposited in the *Service Historique de la Défense*, Paris) we can see the typological evolution of the coastal defences of the late 18th century, which opted for geometric rationalisation and economy of material resources.

Keywords: fortified citadel, 18th century coastal towers, Ladrón de Guevara, Ricaud, Gilver Federichi.

1. Introducción

1.1 El fin de las obras en Nueva Tabarca

En 1782 muere Fernando Méndez de Ras, el ingeniero que se había hecho cargo de levantar la isla y diseñar la ciudadela, sus viviendas y equipamientos del poblado fortificado de San Pablo en la isla de Nueva Tabarca entre 1766 y 1779 (Martínez-Medina et al. 2017); obras sin finalizar definitivamente. Desde ese año ya no queda nadie en la Corte que defienda el proyecto de "esa utopía de ciudad tardobarroca", por lo que se decreta "de forma definitiva que, hasta nueva providencia, se suspendan todas las obras de aquel establecimiento" (Sambricio 1991: p. 473) y la conclusión de las obras entra en otra fase: la de decidir sobre la ejecución de alguna torre, fortín o fuerte que defienda a la población y la plaza en caso de ataque, construcción que estaba en el origen de esta plaza desde 1766. Carlos III muere en diciembre de 1788, valedor del proyecto de Nueva Tabarca; dos meses antes, una Real Orden exige que se estudie el mejor modo de

BY-NC-SA

cerrar este capítulo proyectando, al menos, una torre que sustituya al fallido castillo de San Carlos, paralizado por el conde de Aranda el 23 de abril de 1771 y redibujado por el ingeniero Méndez de Ras en 1779. cuyas dimensiones superaban lo razonable.

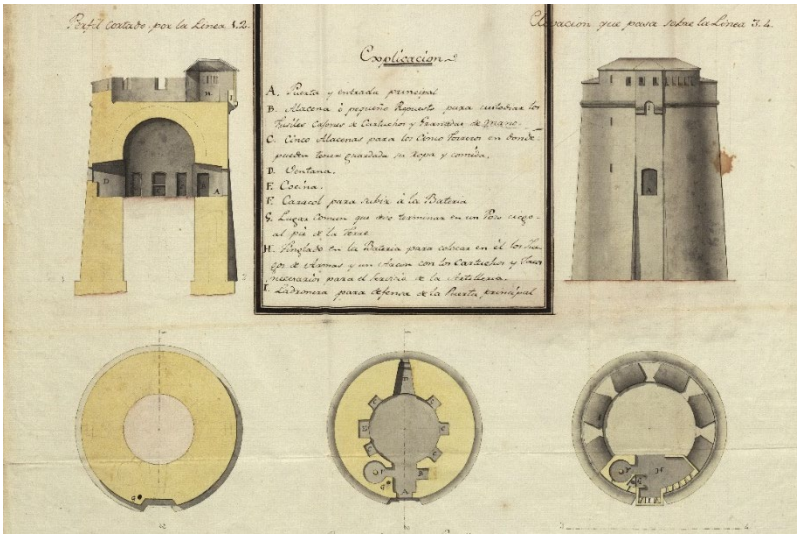


Fig. 1- “Planos y Perfiles de una Torre para dos cañones de á ocho que se propone egecutar en la Isla Plana o nueva Tabarca fuera de la Plaza de Sn Pablo para resguardo y defensa de las Playas y costa de la parte del Este de dha Isla”, de Antonio Ladrón de Guevara, Valencia a 19-marzo-1789 (SHD-París).

2. La primera propuesta: dos torres simultáneas sitas en el campo y el poblado, 1789

El mismo año del fallecimiento de Méndez de Rao, un informe retrataba las condiciones en la isla refiriendo “el estado de aquella miserable gente, carente completamente de agua, leña y todo lo necesario para la vida humana” (Giménez, 2014: pp. 88). Aunque el número de pobladores había mermado desde las 75 familias desembarcadas en 1770 hasta las 20 que permanecían en 1782, estos y la ciudadela requerían protección. Los proyectos que se suceden ya han sido publicados, pero no explicados (Aguilar, 2012).

Una Real Orden de 8 de octubre de 1788 instaba a que se elaboraran proyectos de torres para defender la plaza de San Pablo cuyas obras se habían dado por concluidas en 1779 sin que se hubiera ejecutado fortín alguno, más allá del propio perímetro de murallas. En marzo de 1789, el ingeniero Antonio Ladrón de Guevara dibuja un plano del levantamiento de la isla (Ladrón, 1789a), de no mucha calidad técnica, en el que propone que se levanten dos torres (MartínezMedina et alter, 2018: pp. 110-114).

La grafiada con la letra A (Fig. 1) era una torre a emplazar en el centro del erial del lado de levante de la Isla, que actuaría de torre vigía (Ladrón, 1789b), y la señalada con la letra B (Fig. 2) era un pequeño fortín ocupando el lugar inicialmente previsto para el castillo de San Carlos que serviría para la defensa directa del poblado ya que se situaba en el extremo sur del mismo (Ladrón, 1789c). Los planos de la Isla y las torres vienen firmados por el mismo autor a 19 de marzo de 1789.

El proyecto A de torre exenta (Fig. 1), a ubicar en el campo, definida por sus tres niveles, una sección y el alzado por donde se accede, se caracteriza por su planta circular y volumen troncocónico. La torre presenta dos niveles cerrados y la cubierta. El nivel inferior está rellenado y no es accesible. El nivel intermedio, y único, es un espacio cilíndrico cubierto por una cúpula esférica, destinado al alojamiento de cinco torreros, está conformado por una sala circular de 6v de Ø (varas castellanas, ca. 5m) a la que atracan en posiciones a 45º y 90º: la zona de acceso (a cuya puerta solo se accede desde el exterior con una escalera de mano), cinco alace-

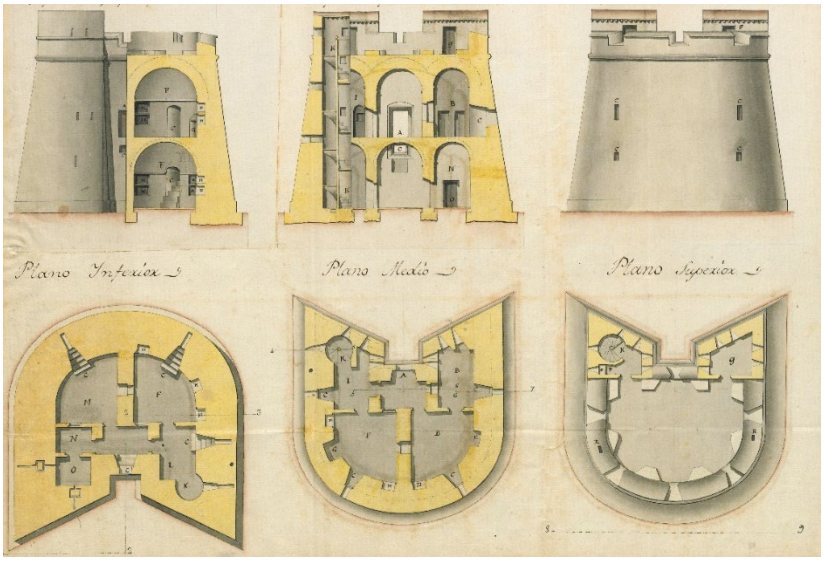


Fig. 2-"Plano y Perfiles de una Torre para dos cañones de á 12 y uno de á 4 que se propone egecutar dentro de la Plaza de S^{n} Pablo en la Isla Plana, ó Nueva Tabarca para resguardo de sus Costas y defensa de sus Moradores", de Antonio Ladrón de Guevara, Valencia a 19-marzo-1789 (SHD-París).

nas para la tropa, una mini cocina, una aspillera de vigilancia en el extremo opuesto a la puerta, un armario para los fusiles y una escalera de caracol para subir a la cubierta. Todas estas dependencias están empotradas en el muro circular con un espesor de 3v (ca. 2,50m). En el nivel superior se localiza el tinglado para la batería con dos cañones de 8 libras, los 'comunes' (conectados a un pozo ciego) y una ladronera, y cuenta con 5 aperturas para cañones. La torre, que en su composición sigue un patrón geométrico a partir de un cuadrado y relaciones 1:1 y 1:2, tiene un talud del 4% en su paramento exterior y perfilaba un volumen de 12v de Ø y 18v de altura (ca. 10m y 15m) con proporción 2:3. Su presupuesto ascendía a 4.560 escudos.

El proyecto B de torre exenta (Fig. 2), a ubicar en el lugar del castillo de San Carlos, en la punta sur del poblado, enfrentándose al marque, dada su mayor sofisticación técnica, exigió más vistas para su definición: tres plantas, dos secciones quebradas y un alzado, se caracteriza por su planta casi semicircular (carpanel, que se encara al mar) a la que se adosa una tenaza (que se enfrenta al poblado), más conocida como planta en herradura, toda ella, en su nivel medio, encerrada en un cuadrado de 18x18v (ca. 15x15m) y cuyo volumen exterior ataluzado (al 15%) se eleva hasta un máximo de 17,5v (casi 15m). Esta altura máxima se aproximaba a los 18m a que se situaba la cornisa perimetral de la iglesia (por encima aún sobresalían la cubierta inclinada y los dos campanarios), la cual se enfrentaba a este fortín desde el extremo norte del poblado, erigida sobre el baluarte grande de la Concepción, separados por ca. 200v (166m).

Esta torre-fortín consta de tres niveles, todos ellos accesibles y habitables: el inferior destinado a habitación de ocho torreros y dos artilleros, así como para víveres; el medio para el alcaide y su subalterno, y también acopio de agua; ambos niveles cuentan con cocinas diferentes (de tropa y de oficial); y el superior, de terraza, para la batería con tinglado para los juegos de armas, 5 embocaduras para cañones, las chimeneas y los 'comunes' (con pozo ciego); todos los niveles disponen de diversas estancias para pertrechos, armamento y pólvora. Tanto las salas (hasta 5 por planta) del nivel inferior, como del medio, se cerraban con bóvedas de medio punto que garantizaban una mejor trabazón entre muros y techos, dotando de mayor blindaje al conjunto; de hecho, el muro exterior tenía un espesor variable entre las 3,5v en la base y las 1,75v en la cornisa (ca. 3m y 1,5m).

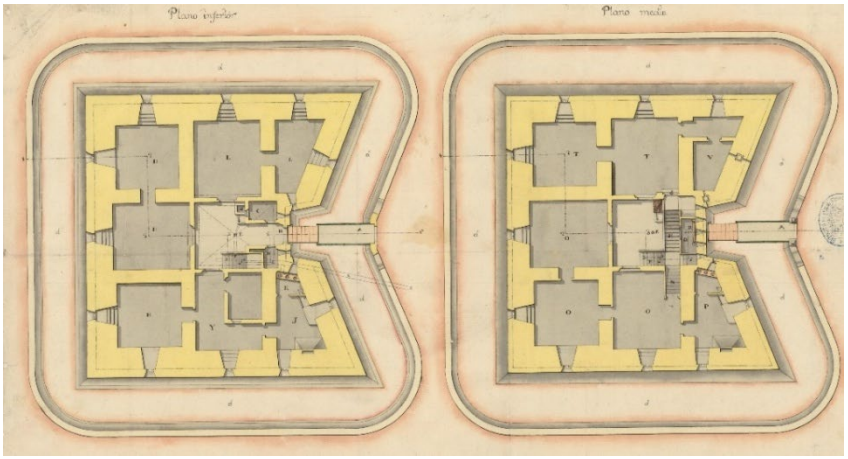


Fig. 3- Parte izquierda de “Planos y Perfil del Fuerte, ó Torre que se propone ejecutar en la Isla-Plana, ó, Nueva-Tabarca en virtud de lo prevenido por Real Orden de 12 de agosto del presente año de 1789”, de Baltasar Ricaud, Valencia a 30-diciembre-1789 (SHD-París).

La comunicación entre niveles se realizaba por una escalera de caracol embebida en el grosor del muro de la tenaza.A esta torrefortín se accede por el nivel medio, usando una escalera móvil, a través de una puerta colocada en su eje de simetría, coincidente con el eje nortesur de la trama urbana de la plaza de San Pablo; puerta que queda en el plano más retrasado flanqueada por los lienzos de la tenaza equipados con aspilleras. Del lado del mar, en el muro curvo, también asomaban aspilleras. Pero lo más efectivo era la cubierta donde se disponían dos piezas de 12 libras y una de 4 servidas por una dotación de 11 soldados. El presupuesto ascendía a 10.130 escudos.

Sin embargo, la solución de dos torres emplazadas en lugares distantes no convenció a la Superioridad, menos aun cuando para defender la iglesia del poblado desde el fortín se proponía que se demoliesen cuatro hileras de casas recayentes a la plaza mayor (Ladrón 1789a).

3. La propuesta de un único fuerte para defensa de la Isla y el poblado, 1789

El proyecto de dos torres simultáneas, en el poblado y en el campo, fue descartado. Las razones de este rechazo se desglosaban en una nueva Real Orden de 12 de agosto de 1789, donde se argumentaba, entre otras, que era mejor solo una torre, pero más fortificada y capaz para artillería de ‘á 24’, que se eligiese un paraje más ventajoso en la Isla para su implantación, que su coste no excediese de 14.690 escudos (que era la suma de las dos torres iniciales) y que se especificase el tiempo de las obras (Ricaud, 1789).

Atendiendo a estas indicaciones, el ingeniero Baltasar Ricaud elabora un proyecto de una única torrefuerte que firma a 30 de diciembre de 1789 (Figs. 3 y 4). En la leyenda explica su proyecto que “consiste en una figura aproximadamente quadrada, que tiene tres de sus lados rectos, y el quarto, en q^{e} está la puerta, en figura de frente de ornabeque para mayor defensa y seguridad; circundándola toda con el correspondiente foso de quatro varas de profundo” (Ricaud 1789).

Este cuadrado tiene una medida de 20v de lado (ca. 18m), el cual se descompone en nueve cuadrados cuyos ejes sirven de guía a los muros interiores (de 1,25v de espesor, ca. 1m) que lo subdividen en las nueve estancias (recibiendo el peso y empuje de las bóvedas de cañón de cubrición) que actúan de contrafuertes al muro perimetral, el cual acusa un ancho, en el nivel medio, de entre 2 y de 2,5v (ca. 1,70 y 2,10m), evidenciando su resistencia frente a envites de tropas e impactos de proyectiles. En palabras del ingeniero: “La distribución y disposición de las bovedas, y el enlace q^{e} tienen entre sí todos los muros no solo constituirán á esta torre con la robustez necesaria resistir la Artilleria de 24; sinó que proporcionarán cómodo Alojamiento a su Guarnición” de 13 hombres: 1 alcaide, 3 artilleros y 9 soldados (Ricaud, 1789).

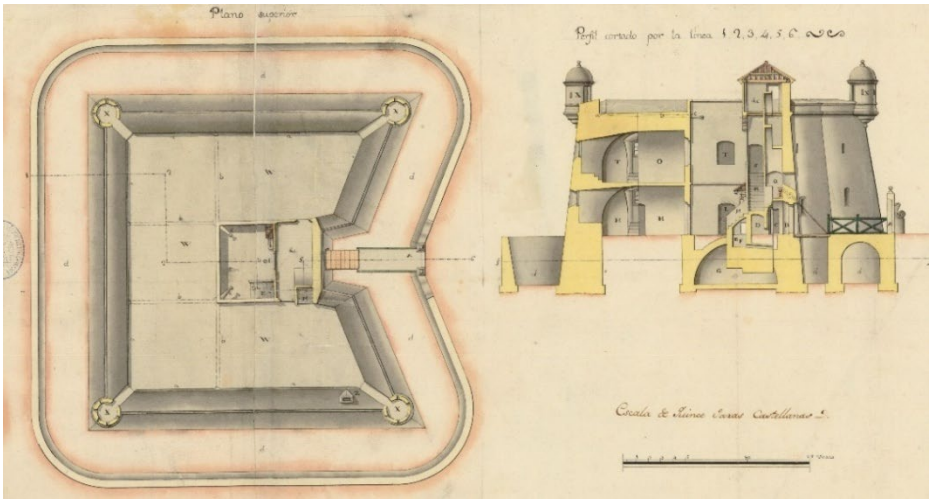


Fig. 4- Parte derecha de "Planos y Perfil del Fuerte, ó Torre que se propone ejecutar en la Isla-Plana, ó, Nueva Tabarca en virtud de lo prevenido por Real Orden de 12 de agosto del presente año de 1789", de Baltasar Ricaud, Valencia a 30-diciembre-1789 (SHD-París).

Este fuerte, de planta cuadrada, pero con uno de sus frentes en tenaza, resulta un prisma también ataluzado (casi al 20%) con una altura sobre rasante de 15v (12,5m), ahora con cuatro niveles: el sótano, el inferior, el medio y el superior de terraza. En el nivel bajo rasante se ubica el foso perimetral rodeando la torre y, dentro de esta, el aljibe con pozo y brocal, cuya agua procedería de las lluvias que se recogía en el sumidero del patio interior al que vertían, también desde la cubierta. Las otras tres plantas, sobre rasante, giran en torno a este patio que ocupa la posición central de los 9 cuadrados y se adosa a la entrada única, donde confluyen los dos lienzos inclinados de la tenaza. El acceso ahora se realiza directamente al nivel inferior, por la puerta situada en el plano retranqueado tras la tenaza, salvando un puente levadizo y protegido por aspilleras en los flancos laterales. En el patio arrancaba la escalera exterior (ya no de caracol, sino de tramos rectos, en T) que permitía subir a los dos pisos superiores.

En la planta baja (Fig. 3) se disponían las tres salas cuadradas del lado opuesto a la entrada para dormitorios de los artilleros y otras dos salas para depósitos de pertrechos y munición; las otras tres salas restantes se destinaban a cocina, cuarto de leña y comunes, disposición que otorgaba comodidad a los soldados. En la planta de piso (Fig. 3), a la que se subía por la escalera del patio con dos ramales, se disponían, tras uno de los tramos, tres estancias para el alcaide, así como su cocina y comunes propios; mientras, del lado del otro tramo de la escalera se destinaban dos salas a depósito o almacén de víveres y otra para repuesto de pólvora, esta con doble puerta. Aquí, sobre la puerta de acceso, descansaba el torno que accionaba el puente levadizo. Estas dos plantas, pues, se destinaban al alojamiento de los soldados y el mando, así como a cocinas, almacenes y depósitos para diversos enseres, avituallamiento y armamento, resultando este fuerte más espacioso, equipado y cómodo que las torres precedentes.

En la planta de cubierta, lógicamente una azotea plana, se despliega una "Batería de(s)pejada por todos lados a fin de poder hacer fuego hacia donde convenga […] la Artillería de 24" (Ricaud, 1789); cubierta de la que solo sobresale el cobertizo de acceso, la chimenea de las cocinas y las cuatro garitas en las cuatro esquinas: dos para centinelas y dos para munición.

La memoria también revela la nueva posición elegida para este pequeño fuerte: en el paraje "llamado la Era a la parte Este de la Plaza, el qual está 12 varas más alto q^{e} el nivel del mar", situando el centro de la construcción a "989v de la Plaza, a 230 del mar del sur, y 189 del mar de Norte" (Ricaud, 1789), que es donde hoy está levantada la torrefortín de San José, posición desde la que se cubrían todas las playas y calas, a excepción de las situadas tras la iglesia.

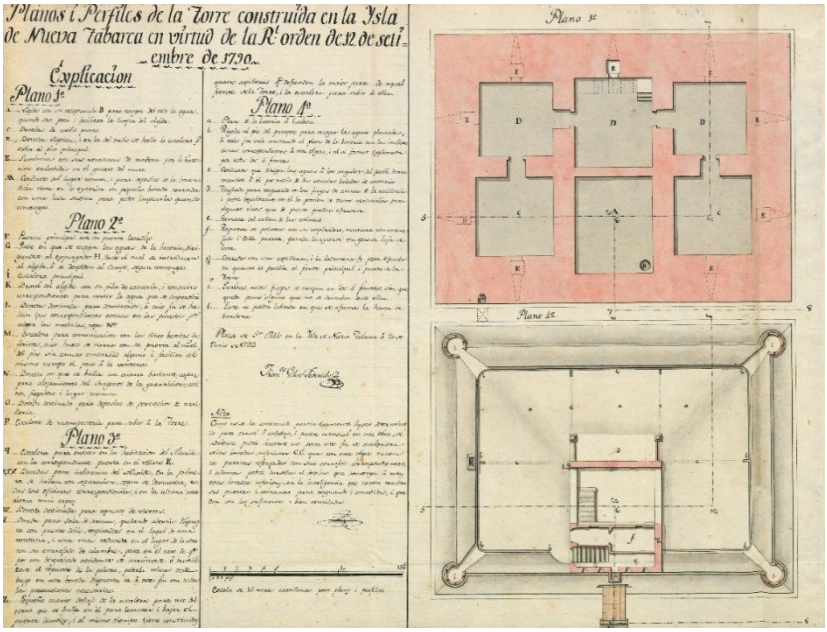


Fig. 5- Parte izquierda de "Planos i Perfiles de la Torre construida en la Isla de Nueva Tabarca en virtud del R[l]. orden de 12 de setiembre de 1790", Francisco Gilver Federichi, Plaza de San Pablo en la isla de Nueva Tabarca a 20-junio-1793 (SHD-París).

Sin embargo, esta propuesta, además de su insistencia en derribar la iglesia, vaciar el poblado de gentes y dejar la Isla solo con los soldados de la guarnición, yerra en el presupuesto ya que remite a una cifra desorbitada, 146.909 esc, 10 veces la suma de las torres anteriores, aduciendo que este será menor. Pero quizás, lo más débil del proyecto es la única sección aportada para definir los espacios interiores y los sistemas constructivos, hecho que dificultaba el exacto cálculo de su coste, a lo que se suman los gastos de la excavación del foso perimetral. El proyecto de B. Ricaud, concebido como un modelo tipo, perdía credibilidad por sus imprecisiones.

4. El fortín ejecutado: la torre de San José

El plano que documenta la torre al fin construida (Figs. 5 y 6), obedece a una R. O. de 12 de septiembre de 1790 y lo firma F. Gilver Federichi el 20 de junio de 1793 en la misma plaza de San Pablo de Nueva Tabarca, es decir: fue dibujado *in situ*, seguramente una vez concluidas las obras. Se trata de un plano único descriptivo con 4 plantas y 2 secciones (Gilver Federichi, 1793).

La torre definida con los dibujos era una versión modificada del proyecto de B. Ricaud donde, en lugar de una matriz de 9 cuadrados, la planta se resolvía con 6, habiendo desaparecido la franja de cuadrados de la tenaza; también presentaba tres niveles más la cubierta, pero no se enterraba, sino que se elevaba toda sobre el suelo. De hecho, definía una pirámide truncada de planta rectangular con una media de 26,5x18,5v (ca. 22x15,5m), de proporción casi 3:2, con una altura de 15,5v (13m). Cinco de los cuadrados giraban sobre el sexto que era el patio adosado al muro norte, por donde se accedía, ahora ya por el nivel intermedio mediante una escalera recta con un tramo final llano en puente levadizo. Cada planta, pues, contaba con 6 estancias de raíz cuadrada, siendo una el patio donde se recogía el agua de lluvia; las cinco salas se cubrían con bóvedas de medio punto o elípticas, según reza en el plano. El espesor medio del muro exterior era de 3v (2,5m) y el de los traveseros interiores de 1,6v (1,35m), lo que hacía a este fortín aun más resistente que el anterior que, para mayor trabazón, las bóvedas de la planta inferior acusaban una dirección, mientras que en las dos superiores se disponen en perpendicular.

En este fortín, cuyas plantas se conectan por escaleras de tramos rectos no superpuestos, las salas del nivel inferior lo son de reserva, salvo la sita bajo el patio destinada a aljibe. En el nivel intermedio, se situaban tres salas dormitorios, más la del sargento y la cocina, los comunes y un almacén. El nivel superior se destinaba al alcaide, incluyendo cocina, una sala para víveres y otra para armas y pólvora. El nivel de cubierta para la batería, plana para el libre movimiento de los cañones, soldados y artilleros, contaba con cuatro garitas, una por esquina, y un pequeño tinglado sobre el acceso para protegerlo y guardar armas y tacos. Este fortín de San José resulta una simplificación del de Ricaud, se ubica en su lugar, fuera del poblado, era más solido y exigía menos obras. En resumen: era más racional y proporcional a los fines de la Corona: proteger la Isla y el poblado.

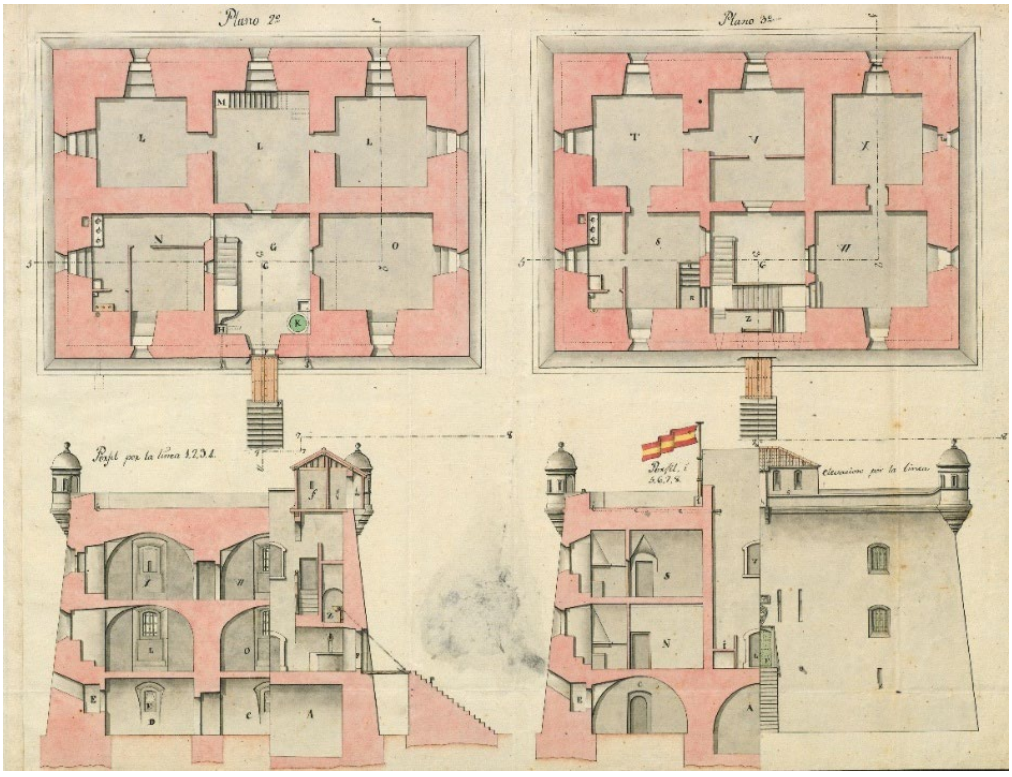


Fig. 6- Parte derecha de “Planos i Perfiles de la Torre construida en la Isla de Nueva Tabarca en virtud del R[1]. orden de 12 de setiembre de 1790”, Francisco Gilver Federichi, Plaza de San Pablo en la isla de Nueva Tabarca a 20-junio-1793 (SHD-París).

5. Conclusiones. La cadena de decisiones

Hemos analizado los tres proyectos que se suceden para construir una torre o fuerte que protegiese la población de San Pablo y la propia isla de Nueva Tabarca. Los proyectos, en orden cronológico, serían: 1º) en marzo de 1789 A. Ladrón de Guevara diseña dos torres independientes, una de planta circular y otra en herradura; 2º) en diciembre de 1789 B. Ricaud proyecta un fuerte de planta rectangular con un frente en tenaza; y 3º) en junio de 1793, F. Gilver Federichi levanta los planos del fortín ejecutado a las afueras del poblado. Nótese en los planos los diversos códigos gráficos ya establecidos: en las obras no ejecutadas los muros se rellenan de amarillo (‘obra en proyecto’), mientras que, en las fábricas existentes, los muros se colorean de rosa (‘obra ejecutada’). Resulta interesante descubrir, a través de los dibujos y las leyendas que los explican, los criterios que rigen en la Superioridad al decidir qué torre o fortín erigir en la Isla. Se descarta la primera solución, de dos torres, porque se estima conveniente que en el

lugar solo reste una edificación que sea, además, autosuficiente: que defienda y, a la vez, dé cobijo a la tropa, pero, sobre todo, porque no contiene artillería pesada de 24 libras. Se descarta la segunda, de un fuerte sofisticado, por lo excesivo de la obra que no justifica su menor coste con mediciones, lo que le resta credibilidad. Y se decanta la última propuesta de un fortín (que se desconoce si fue un proyecto o una modificación en obra del anterior) cuya planta rectangular y volumen de pirámide truncada apuesta por la sencillez y racionalidad de su trazado y, por ende, con un menor gasto, pero autosuficiente y capaz para cañones de 24 con libertad de orientación.

Todo resulta lógico en esta cadena de decisiones porque la arquitectura militar se caracteriza por su eficacia bélica, funcionalidad y óptima economía, fines a los que ayudan el empleo de geometrías elementales y regulares que permiten racionalizar los procesos de construcción y maximizar la defensa.

No es extraño que los cuatro proyectos se resuelvan desde esquemas compositivos basados en el cuadrado y el círculo, sus combinaciones y/o subdivisiones mediante proporciones simples 1:1 o 1:2, 2:3 y 3:4, lo que vincula la arquitectura militar con la arquitectura civil de todo el periodo clasicista entre los siglos XV y XIX. Hoy por hoy, la torre de San José, así bautizada, sigue erguida como un centinela en la Isla, abandonada y a la espera de un nuevo uso.

Notas

Abreviaturas y equivalencias: v= varas; m= metros; 1 vara= 0,836 metros; Ø= diámetro; R.O.= Real Orden.

Referencias

Aguilar Civera, I. (2012), *La fachada litoral. Naturaleza y artificio. Mapas, cartas, planos y vistas de la Comunitat Valenciana, 1550-1868*. València: Generalitat Valenciana.

Gilver Federichi, F. (1793), "Planos i Perfiles de la Torre construida en la Isla de Nueva Tabarca en virtud del R^{l}. Orden de 12 de setiembre de 1790", San Pablo, Nueva Tabarca a 20-junio-1793, Service Historique de la Défense, Département de l'Armée de Terre, Archives du Génie (SHDGR.GR.1VM_266-3-0005), París

Giménez López, E. (2014), "Nueva Tabarca. El lado oscuro del optimismo". *Canelobre*, 60, pp. 79-95.

Ladrón de Guevara, A. (1789a), «Plano General de la Isla Plana, o nueba Tabarca», València, 19-marzo-1789, Servicio Histórico del Archivo Histórico Militar (SHM-SH, A-03-04), Madrid.

Ladrón de Guevara, A. (1789b), "Planos y Perfiles de una Torre para dos cañones de á ocho que se propone egecutar en la Isla Plana o nueva Tabarca fuera de la Plaza de S^{n} Pablo para resguardo y defensa de las Playas y costa de la parte del Este de dcha Isla, en virtud de R^{l} Orden de 8 de Octubre de 1788", Valencia 19-marzo-1789, Service Historique de la Défense, Département de l'Armée de Terre, Archives du Génie (SHDGR.GR. 1VM_266-3-0001), París.

Ladrón de Guevara, A. (1789c), "Plano y Perfiles de una Torre para dos cañones de á 12 y uno de á 4 que se propone egecutar dentro de la Plaza de San Pablo en la Isla Plana, ó Nueva Tabarca para resguardo de sus Costas y defensa de sus Moradores en virtud de R^{l} Orden de 8 de Octubre de 1788", Valencia a 19-marzo-1789 (SHDGR. GR.1VM_266-3-0001), París.

Martínez-Medina A., Pirinu A., Banyuls i Pérez, A. (2017) (2018), "Utopia i realitat: de l'Illa Plana a la fundació de Nova Tabarca". *La Rella*, 31: 87-116.

Martínez-Medina A., Pirinu A., Banyuls i Pérez, A. (2017), "La fortificación de la isla de Nueva Tabarca, 1769-1779: De la estrategia militar a la táctica del proyecto urbano". En: Echarri, V. (ed.). *Defensive Architecture of the Mediterranean XV to XVIII Centuries. Vol. 5*. Alicante, Universidad de Alicante, pp. 101-108.

Ricaud, B. (1789), "Planos y Perfil del Fuerte, ó Torre que se propone ejecutar en la Isla-Plana, ó, Nueva Tabarca en virtud de lo prevenido por Real Orden de 12 de agosto del presente año de 1789", Valencia a 30-diciembre-1789 (SHDGR.GR.1VM_266-4-0200), París.

Sambricio, C. (1991), *Territorio y ciudad en la España de la Ilustración*. Madrid: M.O.P.U.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20248

The port of Algiers, a territory of anchorage, exchange, and defense: Reconstruction of the process of its consolidation until 1830

Ouassila Menouer
Institute of Architecture and Urban Planning, Saad Dahleb University, Blida 1, Algeria, menouerouassila@yahoo.fr

Abstract

The port of Algiers is one of the natural ports that have hosted port towns throughout all times and worldwide. It was at the origin of the birth of today's city: Algiers, the capital of Algeria. Its consolidation, throughout history, has made the port of Algiers an area of relevance necessary for its development, from the first act of its anthropization by constructing the Penon of Algiers to its consolidation in the 16th century into an urban entity. Thus, it was equipped with its fortification system to ensure the protection and defense of the city against European attacks coming from the Mediterranean Sea. Today, it forms a detached part of the urban dynamics of the city. The old Turkish port (the admiralty: the arsenal, the admirals' house, the stores, etc.) is occupied by the military, and the quays (built during the ports' extension from 1830) are used for port traffic. This paper presents historical research that allows us to recognize the mode of the formation and the consolidation of the port of Algiers and to understand its urban structure: the port buildings that compose it and their interrelations. Thus, it allows us to answer the question: how can the port of Algiers provide capital gain to the development of the thousand-year-old city whose historic district "the Casbah" has been classified as a world heritage site since 1992? Methodologically, the research is based on an exploratory approach through the return to historical literature and cartography provided by archival services, notably the Simoncas archives in Spain and the French military engineering fund in Vincennes.

Keywords: Port of Algiers, Admiralty of Algiers, coastal fortification, port buildings.

1. Introduction

According to historians, the meaning of the toponym Algiers, *El-Djezaïr*, refers to the islands *djouzours* (several islands), plural of *djézira* (an island) in Arabic. It is the island located opposite the city, and mentioned by *Ibn Hawqal*, a historian and chronicler in the 10th century (Hawqal, 1992, p. 78). The islet spreading in width from East to West formed a well-sheltered natural port allowing safe wintering. Moreover, the place was designated, in the 11th century, by the port of the islands or *Merça El-Djezair*, a port very frequented by sailors from *Ifrikia*, Spain and other countries (El-Bekri, 1913, pp. 136-137). Thus, it turns out that the port of Algiers constituted an area, which contributed to the birth, development, and flourishing of the city until today (Menouer, 2018). This article is intended to contribute to the recognition of Algiers's port as an urban entity forming part of the whole city. This urban part contributed, for a very long time, to the urban dynamics of the city until its isolation as a military zone (seat of command of naval forces) and commercial transit zone. The objective is to highlight all of its heritage resources capable of adding value to the protected sector, which was declared a world heritage site in 1992. Methodologically, the research is based on an exploratory approach,

BY-NC-SA

returning to historical literature and cartography provided by archival services, notably the Simoncas archives in Spain and the French military engineering fund in Vincennes.

2. The port of Algiers: a humanized natural island situation

The rocky point penetrating the sea at 36 degrees North latitude and 0°44 East longitude was a natural site favorable to the formation of human settlement. This situation is the exact position of the lighthouse of Algiers's port. Indeed, the urban core has evolved to give birth to the city of Algiers, the capital of the central Maghreb from the 16th century, and the capital of Algeria today. The origin of Algiers toponym refers to the presence of a series of reefs aligned in the water, over a length of two hundred meters and four islets arranged in such a way as to constitute with the line of rocks a "natural basin in the shape of a T" (Belkadi & Benhamouche, 2003, p. 26). The emplacement's geomorphology allowed very early anchorage because it was protected from the west winds by the Bouzaréah massif and the east winds by Cape *Temenfoust* (1). In addition, the island opposite the cape constituted a natural breakwater on the east side. Later it was used to consolidate the Admiralty Darse (Navy command headquarters), the old Turkish port of Algiers. The rocks' series aligned in the water served as foundations for *Kheireddine* pier and the main island among the four for the solid ground of the former Grand Môle on which the famous Spanish fortress, the Penon of Algiers will be erected.

2.1. Cape's Island: future Admiralty of Algiers

The natural port of Algiers must have been one of the Phoenician relays, which gave rise to island establishments where places of exchange were established: the Punic trading posts (Carayon, 2008, p. 494). These island situations have often originated from the consolidation of several urban centers along the coasts of both shores of the Mediterranean. In the case of Algiers, the port remained a natural shelter until the arrival of the Turks; unlike the ports of Tipaza, a Phoenician Môle with a sea wall, and Cherchell, which was equipped with some arrangements in the Punic period. In Cherchell, Phoenician and Punic sanctuaries, and a causeway between the island and the continent testify that its port played the role of ship guiding (Carayon, 2008, pp. 1355, 1367).

The development of the Algiers port, from 1830, prevented any excavation undertaking already in the colonial period (Lespès, 1930, pp. 51-53). Thus, in the absence of archaeological traces, a comparative study of Phoenician and Punic ports makes a connection between the configuration and layout of the admiralty islet of Algiers and that of Carthage: "The similarity of shapes with the circular port of Carthage is striking" (Carayon, 2008, p. 495). This comparison was based on some topographical elements, in particular, the presence, on the western façade of the bay, of a circular islet that appears in the middle of a small cove. The islet was still visible in a representation of the port dating from 1837.

Arabic literature attests to the defensive role of the island in front of the city, already in the 10th century. According to *Ibn Hawqal*, it had constituted a place of refuge for the city's inhabitants during possible attacks to which it was subject, during this period (Ibn Hawqal, 1992, p. 78). Later, and from 1523, the line formed by the reefs served as foundations for the pier that connected the continent to the sea. It was the first undertaking in the humanizing process of Algiers port, after the construction of the Spanish tower: the penon. (Berbrugger, 1860, p. 6).

Indeed, the Penon (2) was a defensive work erected in 1510 by Pedro Navarro, on the largest of the islets opposite the city (Devoulx, 1876, p. 480). It was thus called because of the rock base that served as its foundation (Berbrugger, 1860, p. 16). According to Rang Sander, the Penon was built in place of a tower established by the first Andalusians who arrived in the city. According to the author, it was intended to serve as a lighthouse for ships (Rang, 1837, p. 363). The Spanish fortress consisted of two works, as indicated by

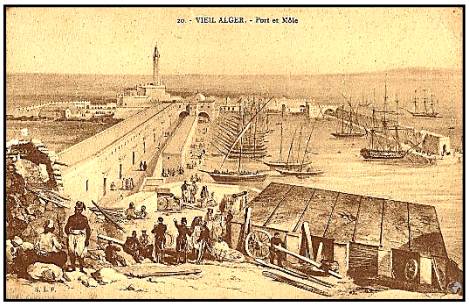


Fig. 1- The *Kheireddine* pier and the Môle (https://www.geneanet.org/cartes-postales/view/158715#0, last access October 2024.)

an extract from an Arab chronicle entitled "*Zohrat en-Nayerat*": "It existed, in the very place where we see the tower today of the lighthouse, two fortified works occupied by Christians".

2.2. Creation of the Darse: The old port of Algiers (the Turkish port)

As soon as he arrived in Algiers, *Keiredinne Barberousse* began the construction of Algiers' port. He began demolishing the Spanish fortification on Friday, May 21, 1529. The rubble of the fortress had been used to fill "the intervals between the different heads of rocks, the series of reefs and the four islets" (Berbrugger, 1860, p. 6). According to Albert Devoulx, many stone blocks were recovered from the ruins of *Tamentfoust* to complete the work (Devoulx, 1876, pp. 50,51). The objective was to constitute a form of Darse, a worthy port for racing and privateers. Thus, its construction consisted of two major works: the *Kheireddine* pier and the large Môle known as the Admiralty.

2.2.1. The *kheiredinne* pier

Alphonse Rousseau used the Arabic text *'Zohrat en-Nayerat*' to translate the term 'pier' to *"Kantra"* or bridge (Rousseau, 1841, p. 16). The structure allowed the four islands in front of the city to connect to the mainland. It was named in homage to its builder *Kheireddine Barberousse* (Bernard, 1931, p. 202). Its construction lasted around two years, and the work consisted of establishing a roadway twelve meters above sea level on a development two hundred and ten meters long on a gentle slope (Devoulx, 1876, p. 475) (Fig.1).

The use of the passage created between the city and the islets opposite, required a system of protection against sea waves, which often beat in the direction of the East and the North. It was established in two phases. First at the time of *Kheireddine* in 1532, by creating a wall fitted with embrasures (Devoulx, 1876, p. 470). Then, later in the time of *Salah Raïs* in 1560, an elevation by "a masonry causeway which defended to the North against the sea by a pile of rock" (Imbert, 1907, p. 421).

2.2.2. The Grand Môle and the Penon

Once the pier is consolidated, a median is established by filling a part of the canals that separate the four islands. This is how the Môle was created and the contours of the port of Algiers began to take shape.

Fig. 2- Algiers Penon now https://www.facebook.com/2012259055674869/photos/2798718437028923/).

Under the reign of *Hassan Agha* (3), the land created was protected by erecting several batteries in the form of simple walls pierced with narrow embrasures and sheltering a few small-caliber cannons (Devoulx, 1876, p. 351). The end of the works of the Môle was commemorated by the manufacture of the *Baba Merzoug* cannon in 1542.

The French called it "the consular". It had been transferred, on July 27, 1833, to Brest where it was erected in the middle of the "Place d'Armes" (Klein, 2003, p. 33) (Fig.2).

The preserved part of the Spanish fort was later used to build *Bordj El-Fanar*, or the lighthouse (Berbrugger, 1860, p. 6). The work was a twelve-sided tower raised on an octagonal base (the rest Spanish Penon) and topped with a lantern forty meters above sea level. The tower was built during the reign of *Arab Ahmed Pasha* in 1573. It has had several names: the lighthouse castle, the round castle, and *Bordj el Fanar* (Devoulx, 1876, p. 481).

Due to its importance, it constituted "the headquarters of the gunners and the place of their

meetings" (Tassy, 1725, p. 162). It had fifty-five cannons arranged on four floors. *Bordj el-Fanar* also contained a large cistern and a powder magazine that exploded in 1845 (Klein, 2003, p. 33). To strengthen the defense of the Môle, *Arab Ahmed Pasha* built a second tower, more modest than the lighthouse, to guard the port. (Devoulx, 1876, p. 471). Thus, the development and consolidation process of the Algiers port began through the development of several maritime structures. It therefore became an urban part in its own right and was equipped with its defensive system.

2.3. The fortification works of the Darse (the old Turkish port)

From the arrival of the Turks until the eve of the capture of Algiers by French military troops, the Darse constituted its strongest part (Devoulx, 1876, pp. 473-489). Its security was reinforced particularly in the 17th century following Duquesne's attacks on the city. Indeed, the fortification of the port for this purpose has seen the construction of several works (Benselama-Messikh, 2014) (Fig.3).

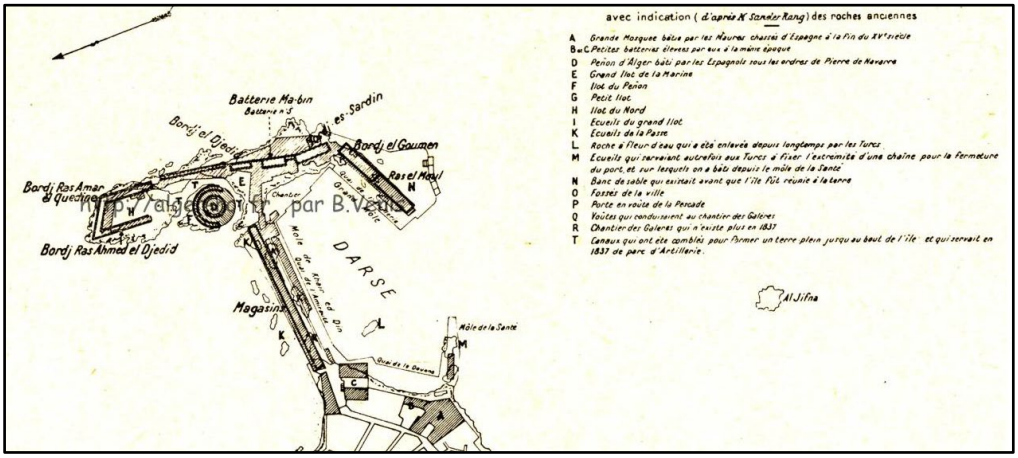


Fig. 3- The old port of Algiers and its fortification system (Klein, 2003).

- *Bordj Ras Ammar El-Kedim*, where the battery of Cape Ammar the Elder, was raised on an islet that remained isolated from the lighthouse islet for a long time. After 1830, it was designated Battery No. 13.
- *Bordj Ras Ammar El Djedid*, raised on the canal embankment between the lighthouse islet and that of *Bordj Ras Ammar El-Kedim*. It was built on two floors during the time of *Houssein Dey.*
- *Bordj El-Djedid, Bordj Mohamed* Pasha or the new fort, it was raised in 1773-1774 to defend the Môle (Devoulx, 1876, p. 48). After 1830, it was called the lower battery n°4.
- *bordj mabbin* (the middle fort), established in an interval, "left until then devoid of cannons". It was used to give the traditional 21-gun salute to foreign warships. On the screen, the salute was distributed between several forts: "*Bordj-el-Fenar*, 5 shots; *Bordj-el-Djedid*, 4 shots; *Bordj-Essardine*, 4 shots; *Bordj-el-Goumen*, 4 shots; and *Bordj-Ras-el-Moul*, 4 shots. The innovation of firing 21 shots from the same fort was the work of *Husseïn Pasha* (Devoulx, 1876, p. 48).
- *Bordj El-Goumen* or the cable fort. It was thus named because it was located near the rope store. The fort was built on the site of the old lookout battery erected in 1573. After 1830, it bore the number 01.
- *Bordj Es-Serdine* (the sardine fort) was built in 1666-1667 and rebuild in 1776-1777. A marble

Fig. 4- Algiers port, an area open to citizens (https://www.algerie-philatelie.net/algerie-cpa-cartes-postales-ville-detail-PC00000676).

plaque with a fish still exists on its face. (Colin, 1901, p. 60).
- The battery housing the *Baba-Merzoug* cannon called the consular by the French (Devoulx, 1877, pp. 54-56). It was a vault that connected *Bordj Es-Serdine* and *Bordj el Goumen* (Colin, 1901, p. 199).
- *Bordj Ras el Moul* (the head of the Môle) was erected in 1704. It was also, called *Bordj El Hadji Ali Ben Hussein*, who restored it between 1703-1707 (Devoulx, 1877, p. 59).

3. The Darse: a commercial urban area

In the 16th century, the old port constituted a commercial transaction zone between Algiers and several cities and abroad, notably Europe. It was the main area of activity for the city (Fig.4). At this period, it had several commercial buildings and infrastructures, including:

3.1. The port stores

According to an epigraphic document, *Ibrahim Ibn Moussa* (4) built a grain store at the Algiers port (Colin, 1901, pp. 63,64). In 1814, seven more stores were added, during the reign of *Hadj Ali Pasha*. They were built along the pier, on the north side, looking at the *Bab el-Oued* gate (Devoulx, 1876, pp. 478,479). On the eve of the city's capture in 1830, the port had ten to twelve stores, according to Vincent-Yves Boutin: “one butter store, one oil store, and eight to ten wheat stores” (Boutin, 1830, p. 207). In addition to these commercial infrastructures, Haëdo mentions military stores in the port of Algiers. These beylik stores (government stores) were used to store the oars of the ships, which were kept with great care. According to Haëdo, “We did this so that while the Turks were on land with their baggage, the rowers who were Christians would not flee with the ship” (Haëdo, 1612, p. 83)

3.2. The arsenal

According to historical descriptions of Algiers, the arsenal, or the site of the galleys and other naval buildings, occupied a vast area accessible only by sea through two gates "in the form of arches built in stone, and having the necessary dimensions to give free passage to an unarmed galley” (Haëdo, 1612, p. 25). The first door was closed by an adobe wall raised about a meter high (Braun & Hogenbergn, 1575, p. 59). It had to be demolished each time a ship to be repaired had to enter the arsenal. The second door was closed by a wooden door with a lock and padlock and was used for access by arsenal workers. The arsenal itself was made up of two buildings. The first in the shape of a semi-circle was built, according to Haëdo, later than the surrounding wall (Haëdo, 1612, p. 25). It was intended for the construction of light galiotes, called in local language, *frigates* (Haëdo, 1612, p. 74). The second building was edified on the Môle, in its southern beach. The build was intended for the construction of large ships (Peyssonnel & Desfontaines, 1838, p. 449). The wood needed for that had to come from the mountains around the Cherchell (Pantera, 1614, p. 427). When “this wood is cut, it is carried to the point of embarkation sometimes by pack animals, sometimes by slaves” (Haëdo, 1612, p. 75). The arsenal also contained a house between the two gates. It was used to house “captains of ships under construction who should not enter the city” (Haëdo, 1612, p. 75). Near the arsenal, a reservoir supplied the port with fresh water witch was conducted by an aqueduct from the natural source of Bir-Traria located on the city's northern edge (Imbert, 1907, p. 422). It passed through an Arab cemetery and then penetrated the city at the level of the gate *Bab-El-Oued* (Péré, 1891, p. 80). The Bir-Traria aqueduct was probably, built during the reign of *Arab Ahmad Pasha*, in 1573 (Cresti, 1984, p. 44). Unfortunately, the structure fell into disrepair very early due to lack of maintenance. In addition, the port had to be supplied by a water source converted into a fountain.

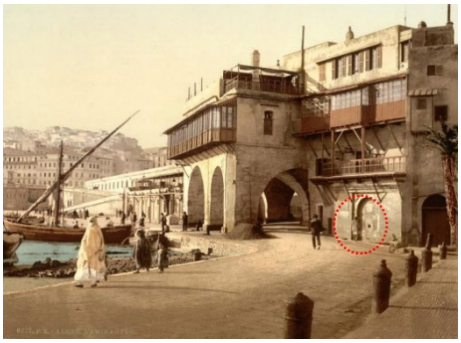


Fig. 5- The Admirals’ residence and the port fountain (https://www.vitaminedz.com/fr/Algerie/l-amiraute-alger-229637-Photos-0-0-1.html).

3.3. Admiralty Fountain (or Marine Fountain)

Historical texts mention the presence of a natural source, perhaps the most important for supplying

the city at the time. According to El-Bekri (12th century), it was located, by the sea, near the great vault of the port (1913, p. 136). In 1764-65, the source was equipped with a remarkable edifice by the *Dey Aly pasha* (6). The fountain was named *Aïn* (the source) *Sidi Brahim El-Ghobrini* and then, after 1830, as the Admiralty fountain (Colin, 1901, pp. 125-126). It presents "old earthenware and decorated marble slabs. A grid has protected it since 1934" (Klein, 2003, p. 46). Today, it is located in the military zone of the port (Fig.5).

In 1820, *Hussein Dey* built another fountain. It is *Aïn Bab el-Djezira* named, also the WineStall fountain. In 1867, it was moved to the port quay near the vaults, to allow the development of the Boulevard of France. In 1935, the fountain was moved, a second time, to decorate the Antiquities Museum Garden (7) where it is located today in a relatively degraded state.

3.4. The customs house

Unlike the goods of Turkish and Moorish traders that were unloaded at the Môle, the unloading and registration of those of Christian traders had to pass through the customs house. The building is located near the fishery gate, approximately fifteen meters south of the arsenal (Haëdo, 1612, p. 26). The customs house had a courtyard that looked like "a veritable garden planted with lemon trees, banana trees and covered with hornbeams" (Desprez, 1868, p. 56).

3.5. The admirals' residence

The admirals' residence was the gathering place for naval officers. Its construction was completed during the reign of *Dey Hussein*, in 1826-1827. It is located at the end of the Môle above the fountain erected by Baba Ali in 1765.
According to an epigraphic document, the building was quadrangular and topped with a dome "rising to the peak of the sky" (Colin, 1901, p. 231). The house courtyard had four fountains. It was surrounded by a gallery with square pillars (Peyssonnel & Desfontaines, 1838, p. 449). Its windows faced the sea and opened onto the pier towards the interior of the port.
According to the same epigraphic document, the architecture of the admirals' residence was "a new model having been created, ..., and whose plan is a work of art above all praise" (Colin, 1901, p. 231). However, the traces of the original building had been erased completely. In the beginning of the 19th century, the building was replaced by a new building in neo-Moorish style: the Admiral's Pavilion (Fig.5).

3.6. the port's mosques

Before 1830, the port had two small mosques. The first, *Mesdjid El-Mersa*, the mosque of *Bâb-el-Djezîrà* named, also the mosque of the port, was located to the East, against the residence of the admirals and to the North of the construction site of the large ships. It was a small mosque without a minaret built in 1694-95 by *Hadj Cha'ban* (Colin, 1901, p. 66).

Not far from the mosque, a *Koubba* (a dome) was built in the fortifications. It sheltered the saint *Sidi Brahim El-Robrini El Bahar*, son of *Sidi Brahim El-Robrini* of Cherchell. The Holy Person must have been buried in this place before the construction of the batteries (Imbert, 1907, p. 435). The second mosque in the port is *Mesdjid El-Houatin* or the fishermen's mosque. It was a small mosque attached to *Djamaa Djedid*. It had two rooms, a *maida* (room used for ablutions) and an oratory above (Devoulx, 1876, p. 150).

4. the old port of Algiers after 1830

At the beginning of colonization, the port was seen as a place of supply of food, ammunition, and materials, for the fleet and the French army operating in Algeria (Lespès, Le port d'Alger, 1921, p. 198). It will be the first step in its isolation from the rest of the city. Until 1848, only a pier anchored on the southern tip of the naval island was built. It was erected in the South direction with an inflection towards the southeast, in the form of a dike of more than 600m. Since then, the port of Algiers has undergone various operations for its development: the creation of a closed port of 90 hectares, preceded by a covered harbor, the joining of the *Djefna* islet to the land, and the installation of navy establishments. All of the planned developments were aimed at its military destination.

The port of Algiers then experienced a second vocation around 1851: the commercial vocation. The result was the development of more than 600 meters of quays, with ramps and staircases linking them to the city. The development of the port also involved the creation of 'The Empress Boulevard' in August 1866 on a set of vaults that housed several stores and a railway station.

Around 1892, there was a second expansion of the port, with the construction of an inner harbor in Agha Bay in the south direction. Thus, the extent of the current port is outlined, an urban entity in the form of a strip extending from the old Turkish port, the Darse to the new Nozhat Esablat port. The main activities of the modern port are economic (import and export of goods) and tourist (passenger traffic). The old port for its part, houses the headquarters of the naval forces command.

Today, the entire port complex constitutes an area separated and isolated from urban dynamics. On the one hand, the possibility of extension seems almost impossible. On the other hand, its position in the city Heart generates social and environmental inconveniences for the population (Fig.6).

Fig.6 - Overview of the old Turkish port of Algiers (https://www.geneanet.org/cartes-postales/view/7683548#0).

Thus, the idea of the total or partial transfer of the Algiers port activities arises on the institutional level, within the framework of the Port Master Plan (SNAT, 2030, p. 63). In 2015, the project to create a central port in the locality of *El-Hamdania* in the surroundings of Cherchell was launched, then relaunched in 2020. The mega project was designed as a port city between Algiers and Ténès (Aouissi & Madani, 2017, p. 160). At the same time and as part of the permanent plan for the conservation and development of the Kasbah, the idea of opening up the port is being considered, in particular by moving the headquarters of the naval forces to *Tamestfoust*, the port at the other end of the Bay of Algiers.

5. Conclusions

The current size of the Algiers port is the result of a long process of consolidation, which allowed its evolution from a natural anchorage providing shelter, refuge and exchange to the commercial port of today. This attempt to reconstruct the process of its formation is intended to be a pretext to initiate reflection on possible methods for the valorization of the old Turkish port as a historic urban entity forming part of the Kasbah protected sector. And therefore deserving to be considered as the homeland of the cultural center of Algiers, an urban part capable of constituting benefit to the development of the thousand-year-old city including the historic district the *Kasbah*, which has been a World Heritage Site since 1992.

Even if the idea of moving the command headquarters of the naval forces seems difficult to envisage, other possibilities prove feasible, such as the recovery of public spaces such as the passage of the *Kheredinne* pier, the square near the fountain and the residence of the admirals, …. These public spaces can reintegrate the urban dynamics of the city while retaining the administrative function of the military zone in some buildings that it already occupies.

Finally, it remains legitimate to ask the question of considering new valuation perspectives; perspectives allowing us to consider what makes the fortune of the largest ports in the world and which is lacking in the port of Algiers. Les expériences étrangères, autour du bassin méditerranéen, mais aussi à travers le monde, peuvent constituer un enseignement fructueux. The first is the port's idea as a new centrality in the city by providing new cultural, tourist, and recreational functions. For example, the port of Baltimore was converted into commercial and recreational areas with marinas and hotels. The second attitude is mainly based on the economic development of ports, like England inspired by the model American to create the Canary Wharf.

It is a business district in London with several high-end businesses and residential areas. In Algiers, the ideal is to find the right measures to promote its ancient port and heritage resources. At the same time, it should be part of the city's dynamism and economic viability.

Notes

(1) *Temenfoust* is Rusguniae, the Roman city located at the eastern end of the Bay of Algiers

(2) Penon is the augmentative of Pena, meaning large rock, in Spanish.

(3) *Hassan Agha was the* successor of *Kheireddine Barberousse*.

(4) *Ibrahim's Ibn Moussa* was an architect, under *Ismaïl Pasha's reign* between 1669 and 1671.

(5) Cherchell is a town located at 75 kilometers on the West of Algiers.

(6) *Dey Aly pasha* known as *Aly Neksis* or *Bâbà 'Aly.* He was Dey of Algiers from December 1754 to February 1766).

(7) The Antiquities Museum Garden is the present Garden of Liberty and the former Garden of Galland.

(8) *Hadj Cha'ban* was Dey of Algiers between 1688 and 1695.

(9) The Kasbah is the historic district of Algiers, the part that escaped the demolition that the city experienced during the colonization period.

References

Aouissi , B., & Madani, S. (2017) ALGER : PROSPECTION DE SCÉNARII POUR SA reconversion portuaire. *Cinq continents, N°16*, 151-172.Belkadi, B., & Benhamouche, M. (2003) *El-Djezair: histoire d'une cité d'Icosium à Alger.* Alger: ENAG.

Benselama-Messikh, S. (2014) *Les fortifications ottomanes d'Alger: Essai de restitution typologique et defensive 1516-1830 [Thèse de doctorat].* Aix-en-Provence, Ecole Doctorale Espaces, Cultures, Sociétés.

Berbrugger, A. (1860) *Le pégnon d'Alger, ou les origines du gouvernement turc en Algérie.* Paris, Challamel.

Braun, & Hogenbergn. (1575) *Numidia Africae provincia structae, livre II.* Cologne.

Carayon, N. (2008). Les port phéniciens et puniques. Géomorphologieet infrastructures. [Doctoral Thesis] université Mac Bloch-Strasbourg II (France).

Colin, G. (1901) *Corpus des inscriptions arabes et turques de l'Algérie. I. departement d'Alger.* Paris, Ernest Leroux.

Cresti, F. (1984) Le système de l'eau à Alger pendant la période ottomane. *Environnemental design, Jopurnal of the Islamic Evironnemental Design Research Center, n°12*.

Devoulx, A. (1876) Alger: Etude archeologique et topographique sur cette ville aux époques romaine (Icosium), arabe (Djézair Beni Mezrenna) et turque (El-Djezair). *Revue Africaine, n°20*, p. 480.

Devoulx, A. (1877) *Etude archeologique et topographique sur cette ville aux époques romaine (Icosium), arabe (Djézair Beni Mezrenna) et turque (El-Djezair), n°21.* Alger, Jourdan Editeur.

El-Bekri, A. (1913) *Kittab el massalik ouel memalik ou Description de l'Afrique septentrionale.* Alger, Adolphe Jourdan.

Haëdo, F. D. (1612) *Topographie et histoire générale d'Alger.* Valladolid.

Ibn Hawqal. (1992) *Sourat El-Arth (texte arabe).* Beyrouth, Dar Maktabat El-Hayat.

Imbert, A. (1907). L'Amirauté d'Alger. *Bulletin de la Société de Géographie d'Alger et de l'Afrique du Nord, 12ème année*.

Klein, H. (2003) *Feuillets d'El-Djezair, tome 2.* Blida, Editions du Tell.

Lespès, R. (1921). Le port d'Alger. *Annales de Géographie, tome 30*, 195-222.

Lespès, R. (1930) *Alger, étude de géographie et d'histoire urbaines.* Paris, Felix Algan.

Menouer, O. (2018). *Contribution à la reconnaissance du processus de formation du territoire de la ville d'El-djezair, avant1830.* Alger, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme.

Pantera, P. (1614) *L'Armata navale del capitan Pantero Pantera, Vol. II.* Roma: E. Spada.

Péré. (1891). Contribution à l'étude des eaux d'Alger. *Annales de l'institut Pasteur, 5ème année*.

Peyssonnel, J.-A., & Desfontaines, R.-L. (1838) *Voyage dans les Régences de Tunis et d'Alger, Tome I.* Paris, Librairie de Gide.

Rang, S. (1837) *Fondation de la régence d'Alger, Tome 1.* Paris, J. Angé.

Rousseau, A. (1841) *Chronique de la régende d'Alger.* Alger, Imprimerie du gouvernement.

Tassy, J.-P.-L. D. (1725) *Histoire du royaume d'Alger, avec l'etat present de son gouvernement, de ses forces de terre et de mer, de ses revenus, police, justice politique et commerce.* Amsterdam, Henri du Sauzet.

SNAT. (2030) *Schéma National d'aménagement territorial.*

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20249

Cinte fortificate in Calabria in età viceregnale: gli interventi demaniali tra permanenze, memorie e dismissioni

Bruno Mussari
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Reggio Calabria, Italia, bruno.mussari@unirc.it

Abstract

Research on fortified walls is marginally attended and not very systematised. More attention is generally paid to castles, less to city walls, architecturally relevant structures for the history of fortified architecture and urban history. Such research is stimulating in the territories of the Kingdom of Naples during the Viceroyalty (1503-1707), particularly in the South and in Calabria, the field of action of a strategy based on a network of defence to protect the Crown and 'Christendom', where the state-owned fortified complexes, often of older origin, were in some cases updated according to the new canons dictated by experience gained in the field and sanctioned by the treaty. The research of which a first piece is presented here, concerning state-owned Calabria, is part of a PRIN 2022 PNRR - Missione 4, Componente 2, Investimento 1.1 - entitled 'Mapping fortified cities in early modern Southern Italy. Digital tools to investigate architectural heritage', which involves the Universities of Naples, lead partner, and those of Reggio Calabria and Bari, whose objective is to map, document and make available in an increasable open-access database the results of research on fortified cities in continental southern Italy (Campania, Apulia, Basilicata and Calabria) between 1503 and 1707.

Keywords: city walls, south Italy, Calabria, Viceroyalty, PRIN 2022 PNRR.

1. Introduzione

La ricerca sulle cinte fortificate è marginalmente frequentata e poco sistematizzata. Indubbiamente sono stati condotti studi mirati su complessi fortificati italiani e stranieri, per il carattere esemplificativo che hanno rappresentato nell'evoluzione dei sistemi di difesa (Cresti, Fara, Lamberini 1988; Fara 1993); perché progettati da architetti e/o ingegneri militari affermati; in quanto attenzionati perché ritenuti condizionanti nei processi evolutivi della storia urbana (Oteri 2012; Le Goff, de Seta 1993); per l'interesse alimentato dalla geometria dei tracciati che li governavano. Per le molteplici chiavi di lettura che le cinte fortificate offrono, già a partire dall'interpretazione antropomorfa di Francesco di Giorgio, meritano un'analisi circostanziata. La finalità è farne emergere il ruolo nel contesto di strategie di ampio respiro in vasti ambiti territoriali, documentandone quanto permane, nonostante trasformazioni e dismissioni subite; quanto per motivazioni storiche, politiche, o per eventi naturali, non esiste più, ma di cui è possibile tentare di ricostruirne la memoria attraverso documenti e disegni; quanto per ragioni strategiche, economiche o di opportunità è rimasto solo un progetto inattuato sulla carta.

2. Il contesto e lo stato delle fortezze demaniali calabresi nel Viceregno

Questo contributo si connette alla ricerca PRIN 2022 PNRR – Missione 4, Componente 2, Investimento 1.1 - "Mapping fortified cities in early modern Southern Italy. Digital tools to investigate architectural heritage" – di cui si presentano i primi esiti. Il territorio sul quale la ricerca si concentra è quello del Regno di Napoli durante il Viceregno (1503-1707), in quest'occasione ristretto a quello della Calabria,

BY-NC-SA

estremità di quella "isola in continua guerra" (Anatra 2008), parte del campo d'azione di una strategia mediterranea di difesa improntata su una rete diffusa a tutela dei confini della Corona e della "cristianità". I principali nodi di questa rete erano i complessi fortificati demaniali, promossi e/o imposti dalla Corona, limitati nel numero e strategicamente distribuiti sul territorio. Stratificati su preesistenze medievali, spesso oggetto di ammodernamenti aragonesi, dopo una drastica selezione condizionata da esigenze imposte dalla mutazione delle tecniche e degli strumenti militari, obbligata anche da pressanti necessità economiche, essi sono stati in parte aggiornati ai nuovi canoni dettati dall'esperienza maturata sul campo e sanciti dalle regole prescritte e diffuse dalla trattatistica. Essi sono stati affiancati da puntuali episodi riconducibili ad accorte casate nobiliari, che a protezione dei propri feudi e delle proprie rendite ne promossero la costruzione ex novo o l'ammodernamento, probabilmente ricorrendo a soluzioni di cui i protagonisti al servizio della Corona erano portatori se non addirittura artefici, per il tramite di una complessa rete di relazioni ancora da esplorare (Scamardì, 2025).

Dando per acquisite le motivazioni che nel contesto dell'Europa e del Mediterraneo tra XVI e XVIII secolo indussero la Corona spagnola a programmare e a provvedere a un'articolata rete difensiva per i propri domini (Sànchez 2001, Martorano 2002, Mafrici 2002, Lotti Villari 2003, Galasso 2005), si constata l'assenza di una mappatura delle cinte fortificate nel territorio indagato, preliminare per procedere alla selezione dei casi da approfondire. La selezione dei casi sui quali focalizzare uno studio puntuale presenta, nel caso dell'Italia meridionale e della Calabria in particolare, non poche difficoltà. Esse sono dettate da molteplici fattori, tra cui emergono quelli dovuti alla estrema variabilità della struttura amministrativa del territorio, frammentatasi tra XV e XVI secolo (Galasso, 1967, Scamardì, 2002, Naymo, 2012); dalla dispersione della documentazione disseminata in archivi italiani e stranieri, quando conservata; nella non immediata interpretabilità della fonti, specie iconografiche (Pacichelli, 1703, Amirante, Pessolano, 2006), in assenza di documentazione attendibile; nella parcellizzazione degli studi, se presenti, e nell'affidabilità delle informazioni desumibili, specie nei casi in cui la documentazione di supporto latita.

Gli studi che si sono avventurati a ricomporre la geografia feudale del territorio calabrese hanno messo in evidenza come a fronte di una estrema variabilità nella infeudazione nel tempo, i centri urbani principali sono quelli che hanno conservato lo status di demanialità.

A fronte della quasi totale demanialità della regione alla fine della rivolta dei baroni contro Ferrante I nel 1487, si assiste a una repentina e progressiva loro restrizione all'indomani dell'instaurazione del Viceregno e nei due secoli seguenti, con un'evidente continuità per Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria, Crotone, accompagnati da altri centri minori come Amantea e Tropea. Lo status di demanialità, tuttavia, era *conditio* necessaria ma non sufficiente per motivare la costruzione di una fortificazione, la scelta era dettata da altre variabili cui si è accennato. La necessità di fronteggiare le devastazioni perpetrate dai turchi e corsari di Barberia, anche dopo la conquista di Lepanto e nei decenni che seguirono, indusse le autorità centrali ad attuare piani di difesa adeguati (Sànchez, 2001; Mafrici, 2002; Galasso, 2005, Mafrici, 2015).

A tal fine, a partire dal 1536, Carlo V richiese al viceré don Pedro de Toledo istruzioni sulle fortificazioni per prendere atto dello stato delle difese del regno (Mauro, 1998) (1). L'esito dell'ispezione di Juan Sarmiento del 1536 attestava uno stato di decadenza generalizzata e di inutilità per le fortezze di Amantea, Oriolo, Crotone, Reggio Calabria e Tropea, ammonendo che qualsiasi eventuale intervento si fosse pensato, sarebbe stato inutile (2) (Mafrici, 1980: p. 276).

Anche Crotone, l'unica che poi fu effettivamente fortificata, per essere "tan mal proveyda de fortification, de muralla, atilleria y municiones facilmente se podria perder en algun asalto de infieles", era però strategicamente importante, "y quando, lo que Dios no quiera, el caso sucediese el infiel facilmente se podria fortificar y defender talmente que ocuriese gran deservicio a Su Majestad y dapno a la Xristianidad" (3) (Coniglio, 1964: p. 113). Si evince che la valutazione emersa dall'ispezione fosse relativa alle fortezze, cioè ai castelli, non essendo ben netta la distinzione tra castello e cinta urbana, quando esistente: in ogni caso il sistema difensivo calabrese ereditato dagli aragonesi era indubbiamente obsoleto e inadeguato.

3. Crotone, Catanzaro, Reggio Calabria, tra permanenza, memoria e dismissioni

Quell'esito indusse Carlo V a sospendere i lavori che erano in corso e a richiedere un supplemento d'indagine. Tale iniziativa motivò l'ordinanza del Viceré Toledo datata 11 aprile 1538 con la quale annunciava l'arrivo nelle terre di Calabria, Otranto, Bari e Capitananta, del capitano padovano Giovanni Maria Buzzacarino perché provvedesse alle "fabriche, fortificatione et reparacione de le città et castelle demaniale de ditte province, acciò se habia de exeguire il lavoro, et bisognando fare altri disegni li faccia et proveda in altre cose necessarie per servitio de Sua Maestà" (4) (Mafrici, 1980: p. 277).

La valutazione dello stato delle fortificazioni demaniali calabresi e di quali fossero strategicamente rilevanti ai fini della difesa, indusse a concentrare l'attenzione su Crotone. L'importanza del sito aveva indotto a mutare parere, anche a seguito del viaggio di perlustrazione effettuato dal Toledo nel 1540. In una *provisio* reale del giugno dell'anno successivo, infatti, il Viceré ne riconosceva il ruolo "pare la seguridad de las provintias y de todo ese reyno y lo que convyene y es necessario fortificarla […] con la mayor brebedad que se pueda*"* ricorrendo a fondi ottenibili da nuove imposizioni fiscali a carico delle popolazioni e sulla produzione serica (5). Non a caso nel 1539, un anno dopo la battaglia di Prevesa, Crotone era annoverata tra le 23 fortezze demaniali del regno considerate di primaria importanza dalla Camera della Sommaria (Sánchez, 200: p. 525, nota 9).

Ed è così che si attivò un imponente cantiere in tutta la città su progetto di Gian Giacomo di Acaya. Iniziato nella metà del XVI secolo, esso interessò non soltanto la cinta costellata da cinque bastioni distribuiti a corona attorno alla città, che nella denominazione eternavano la figura del Viceré, ma anche il castello, aggiornato con un nuovo fronte bastionato in connessione con la fortificazione urbana sul fronte più esposto, verso il mare, lasciando inalterato quello verso la città contrassegnato dalle due torri quattrocentesche aragonesi, da cui lo separava il fossato. I lavori nel lungo cantiere, che si prolungarono fino all'ultimo quarto del XVI secolo con l'intervento conclusivo di Ambrogio Attendolo (Mafrici, 1980; Mussari, 1999; Mussari, 2002, Mussari ,2009), il cui stato corrisponde a quanto rappresentato in due disegni simili conservati

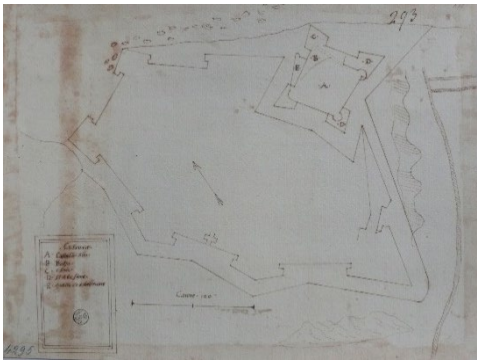


Fig. 1. Anonimo, fine XVI sec. Piazzaforte di Crotone. Firenze, Galleria degli Uffizi, Gabinetto disegni e stampe, 4295, alla fine del XVI secolo.

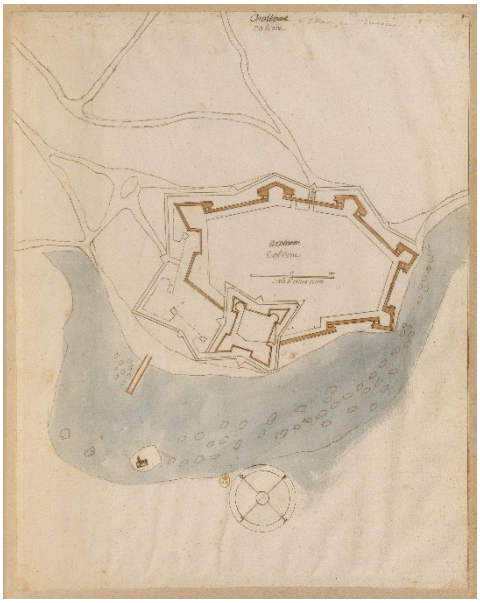


Fig. 2. Anonimo, XVI sec. (?). Plan dessiné de Cotrone. Parigi, Bibliothéque Nationale de France, Collezione Vb 125.

all'Iscag e agli Uffizi (Fig. 1), non riuscirono a terminare l'opera, restando in sospeso un tratto di connessione con il muro di controscarpa nel tratto sud-orientale detto della *Capperina*.

Le soluzioni avanzate per completare l'opera, di cui alcuni disegni rappresentano anonime proposte non realizzate come il *Plan Desissiné de Cotrone* (Fig. 2), si risolsero addossando un rivellino alle mura, che prese il nome del Vicerè del tempo, Giovanni de Zuniga conte di Miranda,

Fig. 3- Michele Cristiani, *Pianta della Città e Castello di Cotrone* (1777-1778), Biblioteca Nazionale di Napoli, CG21A2.

che si riconosce nella *Pianta* redatta da Michele Cristiani della fine del XVIII secolo (Fig.3). Dopo questo imponente sforzo di uomini e di mezzi, che produsse l'applicazione di un aggiornato sistema di difesa bastionato, si avviò un lento, lungo, periodo di decadenza, alimentato anche dai diversi interessi che indirizzarono la Corona a guardare oltre i limiti del Mediterraneo. La fortificazione, non più aggiornata, divenne progressivamente inutile, motivandone la dismissione e la parziale demolizione (Mussari, 2012, Mussari, 2023), vittima dell'avversione che a fine Ottocento coinvolse moltissime cinte murarie, colpevoli di condizionare e limitare la crescita ed evoluzione delle città (Le Goff, De Seta, 1989; Oteri, 2012)

La città di Cosenza per la posizione e lo stato in cui versava la fortezza medievale, definita "casa llana", non era destinata a incisivi interventi di ammodernamento, ritenuti troppo onerosi; probabilmente stessa sorte doveva toccare a Catanzaro, protetta naturalmente per la singolare posizione orografica su cui la città sorge, tra gli alvei di due torrenti, ma per la quale si conserva però un disegno cinquecentesco da intrepretare come una proposta progettuale per la sua fortificazione: il *Plano de Catanzaro* che fa parte di una raccolta riconducibile al Cardinale Antoine Perrenot de Granvelle, Viceré di Napoli dal 1571 al 1575, custodita nella Biblioteca del Palazzo Reale di Madrid (6) (Brunetti, 2007; Brunetti, 2022) (Fig.4). Quella della fortificazione di Catanzaro costituisce una questione non ancora chiarita e sulla quale si dibatte. Dalle strutture segnalate nel disegno madrileno come esistenti e

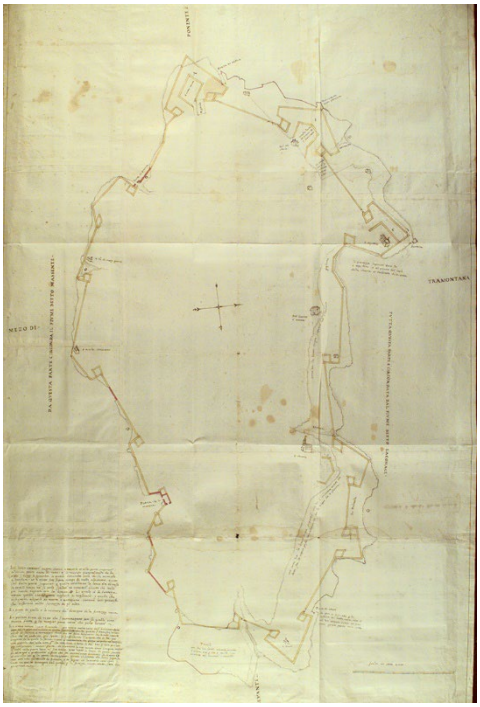


Fig. 4- Anonimo, fine XVI sec. (?). *Plano de Catanzaro*. España. Ministerio de Cultura. Madrid, Real Biblioteca de Palacio Real, MAP/416, c. 10.

l'indicazione della presenza di numerose porte, di cui oltre alla memoria rimangono ancora tracce, si suppone che, come in moltissimi altri centri calabresi che conservano isolate testimonianze di strutture riconducibili a più articolati ma non aggiornati impianti difensivi urbani, (Carafa, Calderazzi 1999), una qualche forma di

Fig. 5- Francesco Gattoleo, 1809-1812, *Pianta geometrica della città di Catanzaro in Provincia di Calabria Ultra*, Biblioteca Nazionale di Napoli, C.G. 21 A 32.

fortificazione urbana dovesse esistere (Rubino, Teti 1987: p. 40).

Uno status in parte confermato da un'annotazione nella più antica planimetria di Catanzaro conosciuta, databile tra 1809 e 1812, la *Pianta geometrica della città di Catanzaro in Provincia di Calabria Ultra,* dell'ingegnere Francesco Gattoleo (Fig. 5), che attesta che a quella data la città era "cinta in parte da antiche mura e in parte da scoscese" (7). Tuttavia, di questa cinta non ne è nota la consistenza né la tipologia, inoltre, per quanto oggi è possibile osservare, e da ciò che l'iconografia consente di interpretare, si può prudenzialmente presumere che quel progetto non sia stato realizzato. Tra l'altro, non sono al momento emersi documenti che possano attestare

Fig. 6- Claude-Louis Châtelet, fine XVIII sec. veduta di Catanzaro, Birmingham Museum of Art, Eugenia Woodward Hitt Collection, 1991.263.1.

almeno l'avvio di un'impresa così rilevante. Alfonso Frangipane riporta che nel 1572 tale *Aloysio ingegnerio*, napoletano, aveva ricevuto un compenso di 400 ducati per il disegno della pianta e delle fortificazioni della città (Frangipane, 1926), forse da identificare con l'autore della pianta madrilena la cui datazione collimerebbe con quella segnalata dall'illustre studioso, ma ignote rimangono le fonti in grado di documentare l'eventuale sua realizzazione.

Molto probabilmente il progetto non venne realizzato e le strutture difensive già presenti con il tempo si ridussero allo stato raffigurato da Châtelet alla fine del Settecento (Scamardì, 2018) (Fig. 6). Non è da escludere che si fosse applicato in questo caso il principio che Mario Galeota nel *Trattato sulle fortificazioni* (8) aveva sancito, sostenendo che la progettazione di una struttura difensiva doveva essere condotta "non facendosi sforzar dal loco, ma con l'ingegno sforzando il loco" (9), portando Catanzaro e Taranto come

Fig. 7- *Reggio,* da Pacichelli 1703, II parte, 71.

esempi per le loro caratteristiche orografiche (Martorano, 2002: p. 389), una soluzione che sfruttando la difesa naturale dei siti, conseguiva anche un consistente risparmio economico. Diversa fu la condizione di Reggio Calabria. Qui su una stratificazione inevitabilmente inefficiente sulle mura più antiche, sulle quali si erano innestate quelle medievali, si provvide a integrare la difesa della città con la costruzione di capisaldi come il forte San Francesco, eretto probabilmente tra la fine del XV e l'inizio del XVI secolo all'estremo nord occidentale delle mura, il Castelnuovo, a partire dal 1547 su progetto di Gian Giacomo di Acaya (Mafrici, 1978) e con il contributo di Evangelista Menga (10) (Mussari 1999), mai completato, e alla fine del secolo il Forte Lemos, al vertice occidentale delle mura, oltre al torrione della Battagliola su quello orientale (Martorano, 2002, Martorano, 2010), come l'iconografia della città documenta. Infatti, la rappresentazione della città che correda ad esempio l'opera di Giovan Battista Pacichelli (Fig.7), rileva l'integrazione marginale della difesa urbana, segnalando oltre alla presenza del Castenuovo e del Forte San Filippo, di non meglio identificati "Balouardi" e "trincere" avanzate di cui non accenna nel testo descrittivo.

Questi punteggiavano una fortificazione non aggiornata, in quanto anche gli interventi che due disegni della seconda metà del XVII secolo redatti per scopi militari, li mostrano come ipotesi progettuali che non vennero realizzate (Fig. 8). Ciò consente di affermare che anche a Reggio Calabria nel corso del XVII secolo trasformazioni sostanziali non erano state attuate. Una condizione che permane nella pianta di *Reggio 1700* che mostra l'impianto planimetrico urbano settecentesco destinato ad essere in gran parte cancellato dal terremoto del 1783 (Fig. 8),

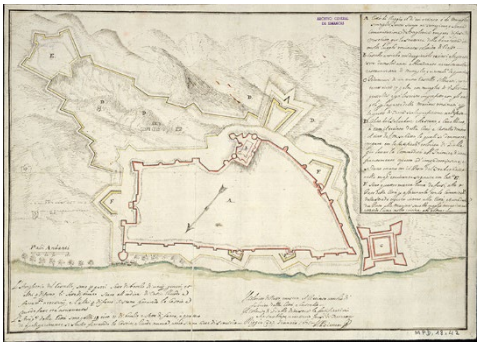


Fig. 8- Carlo Biancon, *Plano del recinto fortificado de Reggio y de las nuevas obras de fortificación que debieran hacerse*, Reggio, 17 gennaio 1675. España. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas, MPD, 18, 042.

Fig. 9- Ignazio Stile, Veduta di Reggio da sopra il Bastione di S. Francesco, da Sarconi 1784, tav. LVII.

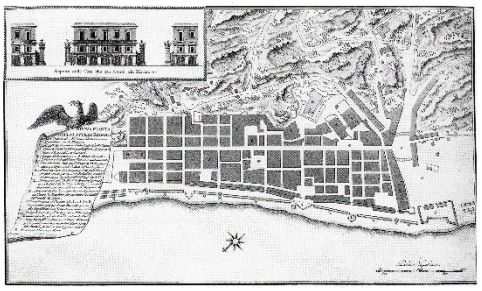


Fig. 10- Vincenzo Tirone, Nuova pianta della città di Reggio, da Vivenzio 1788, tav. VIII.

documentando la realizzazione di strutture esterne a difesa delle porte Mesa e San Filippo, oltre ad alcuni corpi avanzati (Martorano, 2020), come è confermato anche dal piano per la ricostruzione redatto dall'ingegnere Giovan Battista Mori, attuato nel quadro degli interventi di ricostruzione promossi dal governo borbonico. Il processo di abbattimento o di occultamento delle mura distrutte dal terremoto, che in parte l'iconografia connessa all'evento tellurico documenta (Fig. 9), ma sul quale non è ancora stato condotto uno studio puntuale, portò alla sostituzione della cortina muraria con un fronte architettonico ispirato a modelli neoclassici, con la realizzazione della "palazzina", emulazione della "Palazzata" messinese, articolata in cinque corpi di fabbrica intervallati dalle principali strade di penetrazione, tra il torrione di Sant'Andrea e la chiesa di Santa Maria di Portosalvo. La nuova configurazione del fronte a mare è rappresentata nella *Nuova pianta della città di Reggio* delineata dall'architetto Vincenzo Tione e incisa da Aniello Cattaneo, che riproduce anche il Piano Mori approvato nel 1785 (Fig. 10). Le poche tracce superstiti delle mura precedenti, bizantine, medievali e spagnole, furono cancellate senza lasciarne traccia a seguito del sisma del 1908, essendosi deciso che fosse prioritario fare riemergere le testimonianze più antiche di età ellenistica (Martorano, 2010). I due complessi difensivi a sud e a nord, il Castelnuovo, per la porzione realizzata, e il Forte San Francesco, sopravvissero più a lungo, come anche la Porta Mesa, il cui spostamento era stato preventivato nelle osservazioni che gli ingegneri Antonio Winspeare e Francesco La Vega espressero in relazione al nuovo impianto della città tracciato dall'ingegnere Giovan Battista Mori (11). Ancora nel 1844, nella Carta topografica del Faro di Messina, il fronte a mare della città conservava testimonianze dell'assetto precedente, come il Castelnuovo, mai terminato, e il Forte Lemos, mentre a settentrione la chiesa di Santa Maria di Portosalvo aveva sostituito il bastione S. Francesco (Laganà, 1988: p. 143); recenti ricerche di archivio hanno consentito di documentarne la demolizione su commissione decurionale nel 1825 (12). Diversamente non si hanno notizie di ripensamenti per Tropea e Amantea. Della prima, difesa naturalmente sul fronte litoraneo, già oggetto di attenzione da parte degli aragonesi alla fine del XV secolo con la realizzazione dei "fossi" (13), si conservano tracce delle antiche mura documentate da un disegno anonimo settecentesco, oltre che dalla rappresentazione inclusa nel Codice Carratelli, e dove si interveniva su una delle porte superstiti con opere di ripristino a seguito dei danni causati dal sisma del 1783 (14). Tuttavia, per Tropea, come per Amantea, di cui un rilievo ottocentesco attesta uno stato di fatto non aggiornato (15), non

si registrano interventi vicereali che contribuirono ad integrare le strutture di difesa in base ai nuovi criteri che a partire dal XVI secolo erano stati progressivamente sperimentati e diffusi, non solo, anche le più antiche mura di Tropea, furono sacrificate con la demolizione avvenuta in gran parte nella seconda metà del XIX secolo.

4. Conclusioni

Il caso calabrese può essere sintomatico di un atteggiamento che avrebbe coinvolto i territori del Viceregno, nei quali la difesa sarebbe stata progressivamente concentrata in limitati nodi strategici, connessi al più capillare sistema delle torri costiere che, come è noto, avrebbe integrato quelle già esistenti per un vigile controllo di tutto il perimetro litoraneo dalla seconda metà del XVI secolo. I tre principali casi calabresi ricadono nelle tipologia di analisi che ci si è proposti, documentando memorie, permanenze e dismissioni delle cinte fortificate meridionali vicereali, ponendo in discussione anche il tema del rapporto della città murata con il suo intorno, che sia il fronte a mare o il territorio circostante; tutte, però, presentano un limite comune connaturato agli eventi storici e agli equilibri politici di cui le grandi potenze europee tra XVI e XVIII secolo furono promotrici e protagoniste, di cui le propaggini periferiche subirono le conseguenze. Essi, infatti, non possono testimoniare l'avanzamento che gli esiti della ricerca sulle armi da fuoco e il progressivo incremento della loro potenza distruttrice avrebbero imposto alla progettazione delle strutture di difesa, con la proliferazione degli articolati sistemi avanzati.

Note

(1) Archivo General de Simancas (AGS), *Estado*, fs. 1024/42.

(2) AGS. *Estado*, legayo 1024, f. 42.

(3) AGS. *Estado*, legayo 1024/57.

(4) Archivio di Stato di Napoli (ASN), *Collaterale Curiae*, vol. 9, ff. 27v - 28r.

(5) AGS. *Estado*, fs. 1033, c. 73; c. 81.

(6) Madrid, Real Biblioteca de Palacio Real, MAP/416, c. 10, *Plano de Catanzaro*.

(7) Biblioteca Nazionale di Napoli (BNNA), C.G. 21 A 32.

(8) BNNA. ms. XII D14. Un altro manoscritto è catalogato con la segnatura XII D 21.

(9) Ivi, f. LI r.

(10) ASN. Dipendenze della Sommaria,198/4, cc. 294-295; 202/2, fs.8, cc.26, 70.

(11) Archivio Storico Comunale di Reggio Calabria (ASCRC), Giunta di Riedificazione, fs. 2, *Relazione sulla pianta per la riedificazione della città*, 1785

(12) ASCRC, Decurionato, Deliberazioni, b.1, fs. 3, 7 febbraio 1825.

(13) ASNA, Dipendenze della Sommaria, I Serie, 202, II fs. 6.

(14) Archivio di Stato di Catanzaro (ASCZ), Cassa Sacra, Segreteria ecclesiastica, b. 66, fs. 1168.

(15) BNNA, SM 5d/17.

Bibliografia

Anatra, B. & Mele M.G. & Murgia G. & Serreli G. (2008) (a cura di), *Contra moros y turcos. Politiche e sistemi di difesa degli Stati mediterranei della Corona di Spagna in Età Moderna*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Villasimius-Baunei, 20-24 settembre 2005), 2 voll., Cagliari, ISEM-CNR.

Brunetti, O. (2007) Disegni di architetture militari del Viceregno di Napoli dalla raccolta del cardinale Antonio Perrenot de Granvelle (1517-1586). *Kronos*, 11, pp. 3-21.

Brunetti, O. (2022) Madrid, Simancas e Napoli, sulla circolazione di disegni e scritti di architettura militare. *ArcHistoR* ,17 (IX), pp. 66-95.

Coniglio, G. (1964) *Una relazione sulle condizioni della Calabria nel 1536*, in *La Calabria nel Viceregno*, Atti del III Congresso Storico Calabrese (Reggio Calabria, 19-26 maggio 1963), Napoli, Fiorentino 1964, pp. 103-120.

Cresti C., Fara A., Lamberini D. 1988 (a cura di) *Architettura militare nell'Europa del XVI secolo*, Atti del Convegno (Firenze 25-28 novembre 1986). Siena, Periccioli.

Fara, A. (1993) *La città da guerra*, Torino, Einaudi.

Frangipane, A. (1926) Artisti non calabresi in Calabria. *Brutium*, V, 8, p. 4.

Galasso, G. (2005) *Il Regno di Napoli. Il Mezzogiorno spagnolo (1494-1622)*. Torino, Utet.

Mafrici, M. (1978) Inediti disegni di fortificazioni calabresi negli archivi di Stato di Napoli e Simancas. *Brutium*, LVII (3), pp. 1-10.
Mafrici, M. (1980) Il sistema difensivo calabrese nell'età Viceregnale, *Rivista Storica Calabrese*, n.s. I,1980,1-2, pp. 29-52; n.s., I, 1980, 3-4, pp. 271-302.
Mafrici, M. (2002) La Calabria, il Regno di Napoli e il contesto europeo. In: Valtieri, S. (a cura di), *Storia della Calabria nel Rinascimento*. Roma, Gangemi, pp. pp. 327-352.
Mafrici, M. (2015) Il Codice Romano Carratelli nel sistema difensivo del Regno di Napoli. In: Martorano, F. (a cura di). *Progettare la difesa, rappresentare il territorio. Il Codice Romano Carratelli e la fortificazione nel Mediterraneo secoli XVI-XVII*, Reggio Calabria, Edizioni CSd'A, pp. 43-66.
Manfredi, T. (2008) Il «gran villaggio». Reggio 1783-1855: l'origine della città moderna. In: Valtieri, S. (a cura di), *28 dicembre 1908. La grande ricostruzione dopo il terremoto del 1708 nell'area dello stretto*, Roma, Clear 2008, pp. 215-267.
Martorano, F. (2002) L'architettura militare tra Quattrocento e Cinquecento. In: Valtieri, S. (a cura di) *Storia della Calabria nel Rinascimento*. Roma, Gangemi, pp. 353-408.
Martorano, F. (2010) Reggio Calabria: le città scomparse In *I centri storici calabresi. Politica, territorio, società*. Atti del convegno di Studi, (Reggio Calabria, 30-31 ottobre 2008), Deputazione di Storia patria per la Calabria, Castrovillari, Il Coscile, pp. 43-61.
Martorano, F. (2020) Piani di fortificazione in Calabria Ultra tra XVI e XVII secolo. In: J. Navarro Palazón, L.J. Garzia-Pulido (a cura di) *from XV to XVIII Centuries*. Vol. 11: Proceedings of FORTMED, (Granada, 4-6 November 2020), Granada, Universidad de Granada Editorial, pp. 639-646.
Mussari, B. (1999) *La costruzione del Castello di Crotone attraverso le fonti archivistiche. Periodizzazioni e forme architettoniche*. [Tesi Post Dottorato biennale]. Reggio Calabria, Università degli Studi di Reggio Calabria.
Mussari, B. (2002) La fortificazione e la città. Un caso Crotone. In: Valtieri, S. (a cura di) *Storia della Calabria nel Rinascimento*. Roma, Gangemi, pp. 409-456.
Mussari, B. (2012) «Una barriera allo incremento e alla salubrità del paese: le mura di Crotone tra dismissioni e sviluppo urbano». In: Oteri M.A. (a cura di). *Mura e città. Dismissioni e processi di crescita urbana dopo l'Unità d'Italia: i casi di Milano, Brescia, Roma, Napoli, Crotone, Messina*. Milano, Franco Angeli, pp. 165-196 (numero monografico di *Storia Urbana*, XXXV, 136-137).
Mussari, B. (2023) B. Mussari, La fortificazione di Crotone tra XVII e XIX secolo: la permanenza dell'immagine, il progressivo declino della funzione. In: Capano F., Maglio, E., Visone, M., *Città E Guerra. Difese, distruzioni, permanenze delle memorie e dell'immagine urbana*, Atti del V Congresso internazionale di studi CIRICE, (Napoli, 8-10 giugno 2023), 2 voll. Napoli, FedOa, I, pp. 411-421,
Mussari. B. (2009) Il cantiere della fortificazione di Crotone: fonti, architettura, protagonisti, eventi. In: Anselmi, A. (a cura di). *La Calabria del viceregno spagnolo: storia, arte, architettura ed urbanistica*. Atti del Convegno Internazionale di Studi, (Cosenza, 27-30 maggio 2009), Roma, Gangemi, pp. 758-779.
Naymo, V. (2021) Stati feudali e baronie nella Calabria di età moderna, politiche amministrative, istituzionali e di prestigio. In Anselmi, A. (a cura di), *Collezionismo e politica culturale nella Calabria vicereale borbonica e postunitaria*, Roma, Gangemi, pp. 47-75.
Sarconi, M. (1784) *Istoria de' fenomeni del tremuoto avvenuto nelle Calabrie e nel Valdemone nell'anno 1783, posta in luce dalla Reale Accademia delle Scienze e delle Belle Lettere di Napoli.* Napoli, Giuseppe Campo impressore della Reale Accademia.
Scamardì, G. (2018) «Come nido di aquila». Catanzaro nella veduta di Claude-Louis Châtelet tra suggestione e documento. In: Manfredi, T. (a cura di). *Voyage pittoresque. Esplorazioni nell'Italia del Sud sulle tracce della spedizione Saint-Non*. Università degli Studi di reggio Calabria, Reggio Calabria (Numero speciale di *ArcHistoR EXTRA*, 3), pp. 332-257.
Scamardì, G. (2025) Cinte urbane fortificate in Calabria in età vicereale. Le committenze feudali: ammodernamenti, ripari, nuove fondazioni. In (a cura di), *Defensive Architecture of the Mediterranean XV to XVIII Centuries*. Vol. 3: Proceedings of FORTMED, (Caserta, Università della Campania 'Luigi Vanvitelli'), in corso di pubblicazione.
Scamardì. G. (2002) La Calabria infeudata: gli stati nello stato. In: Valtieri, S. (a cura di) *Storia della Calabria nel Rinascimento*. Roma, Gangemi, pp. 69-132.
Vivenzio, G. (1788) *Istoria dei tremuoti avvenuti nella provincia di Calabria ultra e nella città di Messina nel 1783, e di quanto nelle Calabrie fu fatto per lo suo risorgimento fino al 1787. Preceduta da una teoria, ed istoria generale de' tremuoti.* Napoli, Stamperia regale.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20250

Progettare la difesa di porti e approdi del Mediterraneo occidentale in età moderna: cartografie e documenti d'archivio

Sebastiana Nocco
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea, Cagliari, Italia, sebastiana.nocco@isem.cnr.it

Abstract

In the period between the end of the 15th century and the beginning of the modern age, the constant shifts in the balance of power between the competing powers vying for control of the Mediterranean prompted the various states to invest significant resources, including financial capital, human capital, and intellectual capital, in the defence of their domains. These operations resulted in the production of a multitude of maps at varying scales, prepared by specialised land survey organisations and frequently accompanied by detailed explanatory texts. Some of these texts are still preserved in archives today. In this section, we will focus on materials pertaining to the coastal regions of the western Mediterranean, with a particular emphasis on territories under the dominion of the Spanish Crown, and more specifically, the Regnum Sardiniae. The island's territory, comprising coastlines, ports and harbours, is of particular interest to rulers and to those powers seeking to conquer the island. While the former commissioned the drawing up of maps and plans for its defence over time, the latter organised secret expeditions with the aim of gaining a better understanding of the characteristics of its coastline and the most vulnerable landing points. This paper will attempt to reconstruct the main stages of these processes through an analysis of written and cartographic documentation, and will also pause in the analysis of some case studies.

Keywords: ports and docks, Mediterranean Sea, *Regnum Sardiniae*, historical cartography, fortifications.

1. Introduzione

Nel corso della prima età moderna si registra una ricca produzione di rappresentazioni cartografiche a varia scala finalizzate alla conoscenza e al controllo dei territori in funzione difensiva. In questa sede ci occuperemo in particolare dei materiali relativi alle aree costiere del Mediterraneo occidentale, con un focus sui territori ricadenti sotto il dominio della Corona di Spagna, in particolare sul *Regnum Sardiniae*. Immagini e disegni conservati in alcuni archivi italiani ed europei verranno analizzati insieme ai carteggi e alle relazioni di varia natura che spesso li accompagnano e messi in relazione con altri documenti indispensabili alla loro contestualizzazione (1). La documentazione è stata in parte già individuata nel corso del tempo in occasione di diverse missioni di ricerca ed è oggetto di studi che continuano ad arricchirsi grazie a nuovi apporti documentali e a interessanti proposte di rilettura che consentono di ampliare la prospettiva e di approfondire alcuni aspetti (Camara 1998; Guarducci 2016; Hernando Sánchez 2000; Mattone 1999, Mele 2017; Mele, Serra, Serreli 2015; Nocco 2005, 2014, 2020; Pillosu 1959-60; Poleggi 1991, Principe 1982; Viganò 2004; Zedda Macciò 2007).

Il contesto nel quale queste cartografie si sviluppano, strettamente connesso con lo sviluppo della geografia, è quello che vede la formazione e il potenziamento dello stato moderno e l'affermazione del concetto di sovranità territoriale, ossia dello Stato inteso

BY-NC-SA

come unità geopolitica precisamente definita e delimitata. D'altra parte, lo stesso concetto di sovranità è in quest'epoca inteso come controllo ufficiale sullo spazio e non sulle persone e si rivela fondamentale per l'emergere della cartografia ufficiale (Kagan & Schmidt, 2007).

La rilevazione dei confini e il controllo delle frontiere è considerata un'esigenza prioritaria in questa fase, con la conseguente elaborazione di programmi di fortificazione e di presidio militare di notevole rilievo, anche in relazione alla produzione cartografica. Infatti, come evidenzia Raffestin, "fortificazione, topografia e cartografia sono legate. Le invasioni e gli assedi non potevano in nessun modo fare a meno di piani e carte senza rischiare di essere inefficaci" (Raffestin, 1987: p. 25).

La conoscenza dettagliata del territorio derivata dal sapere cartografico costituiva motivo di rassicurazione per i governanti sia nei periodi di pace, sia durante le operazioni militari, producendo in entrambi i casi "un'accumulazione d'informazione sul territorio" (Raffestin, 1987, p. 26).In quest'ottica "la carta, in quanto cristallizzazione del sapere, è uno strumento di potere" (Raffestin,1987: p. 24), da considerarsi a tutti gli effetti "come fatto politico, come prodotto di compiti o di disegni politici" (Gambi, 1987: p. 852).

2. Il Mediterraneo nella cartografia

In epoca medioevale il Mediterraneo era solcato da imbarcazioni che trasportavano pellegrini, soldati, mercanti e quanti sulle navi svolgevano, liberamente o meno, il proprio lavoro. La produzione cartografica degli ultimi secoli del Medioevo riflette puntualmente tale situazione, riportando al centro dell'attenzione il Mediterraneo, le sue coste, le sue isole, i suoi porti (Quaini, 2004; Pujades i Bataller, 2007).

Tra la fine del Quattrocento e l'inizio dell'età moderna l'espansione turca nel Mediterraneo centrale ed occidentale da un lato, la *reconquista* del Regno di Granada e il successivo allargamento delle frontiere iberiche fino al Nord Africa dall'altro, avevano scatenato un'ondata di incursioni barbaresche che si abbatterono a più riprese sulle coste degli Stati cristiani, trasformando il Mediterraneo in un campo di battaglia permanente e i suoi litorali in una frontiera continuamente bersagliata.

In particolare dopo la fondazione del primo stato barbaresco ad Algeri nel 1518 e l'alleanza franco-turca in funzione antispagnola del ventennio 1535-1555, la minaccia corsara era diventata uno dei maggiori problemi per l'incolumità delle popolazioni rivierasche e per la sicurezza della navigazione (Tenenti, 1994; Anatra, Mele, Murgia, Serreli, 2008).

La necessità di preservare le frontiere marittime e terrestri aveva richiesto interventi profondi sui territori che si affacciavano sulle due sponde del Mediterraneo e nelle isole: le città furono dotate di fortificazioni "alla moderna"; lungo il litorale, invece, si distese un sistema di torri di avvistamento situate su alture o punte costiere da cui godere di un'ampia visuale. Tali operazioni portarono alla redazione di numerose carte dei "teatri di guerra", elaborate da corpi specializzati nel rilevamento del territorio e spesso corredate da scritti esplicativi, in parte ancora oggi custoditi negli archivi (Poleggi, 1996; Camara, 1998, Hernando Sánchez, 2000; Mele, 2000; Viganò, 2004; Guarducci, 2016).

In questo contesto, grande attenzione venne riservata alla rilevazione e messa in sicurezza dei punti strategici delle aree costiere, in particolare centri urbani, siti portuali, baie, insenature e piccoli approdi.

E se le carte nautiche illustravano il mare dei contatti, delle reti commerciali e degli scambi di conoscenze, le carte delle frontiere e i disegni segreti delle fortificazioni rappresentano un mare divenuto luogo di scontro, le cui coste sono indifese e insicure.

Come nel basso medioevo, anche nella prima età moderna il genere cartografico più rappresentativo del Mediterraneo nella sua interezza è ancora la cartografia nautica (Astengo, 2000). Lo studio di queste carte, associato all'analisi delle rotte di navigazione elencate dai portolani nel corso del tempo, si rivela assai utile per ricostruire l'evoluzione dei traffici commerciali mediterranei, soprattutto nel caso di cambi di destinazione, introduzione di nuovi itinerari e/o abbandono di altri (Quaini, 2004; Nocco, 2023).

La produzione di carte manoscritte del Mediterraneo continuò ancora per quasi due secoli mantenendo inalterata la cura nella segnalazione di porti, golfi, approdi sicuri e siti in

cui poter effettuare i rifornimenti d'acqua (Astengo, 2000).

Nel Mediterraneo in guerra del primo Cinquecento, la stessa attenzione per il dettaglio caratterizza le carte delle coste, isole e arcipelaghi del Mediterraneo elaborate tra il 1521-1526 dall'ammiraglio e cartografo turco Pīrī Re'īs e raccolte nel *Kitab-i Bahriyye*. Nell'opera si fondono le conoscenze della tradizione classica europea, turca e araba, della cartografia nautica prodotta in ambito italiano, iberico e portoghese e l'esperienza personale dell'autore, acquisita nella guerra di corsa al fianco dello zio Kemal e poi come comandante supremo della flotta di Solimano il Magnifico (Pinna, 1996).

Nel secolo successivo il potente ministro Colbert, per volere di Luigi XIV, istituisce nel 1666 il corpo militare degli "Ingegneri ordinari del Re" di Francia, divenuti poi "Ingegneri Idrografi della Marina", a cui affida la difesa del mare, la ricognizione dei porti e la produzione cartografica di coste e isole. Nel 1679 viene loro affidato il compito di effettuare una capillare campagna di rilevazione delle coste del Mediterraneo per realizzare una *Carta o Portolano generale del Mar Mediterraneo*, dedicando particolare attenzione "ai luoghi principali delle coste, scogli, rade, ancoraggi, porti e ripari", nonché alle "città e fortezze" dei paesi mediterranei, specie se nemici della Francia. Gli archivi francesi conservano diversi esemplari degli atlanti nautici del Mediterraneo realizzati dagli ingegneri idrografi della marina francese fino a metà del Settecento (Poleggi,1991; Guarducci, 2016).

Protagonisti dello scenario bellico della prima età moderna furono altresì gli ingegneri militari al servizio della Corona di Spagna, figure professionali altamente specializzate nelle fortificazioni delle frontiere marittime e terrestri. Gli studiosi hanno individuato i nomi di oltre trecento di loro, impiegati tra il 1501 e il 1699. I documenti li ricordano mentre attraversano l'Europa a cavallo da occidente a oriente, oppure raggiungono via mare le coste del Nord Africa o le colonie sud-americane per rilevare e fortificare i territori dell'impero spagnolo (Hernando Sánchez 2000; Camara 1998, Viganò 2004).

Le nuove esigenze difensive imponevano una conoscenza più approfondita dei singoli luoghi perché "chi detiene il potere – politico, militare, religioso o economico – ha bisogno delle carte geografiche per controllare i territori che domina, gli spostamenti che ordina e i circuiti che organizza" (Pelletier, 2001, p. 86).

Spesso, però, le carte disponibili non risultavano adeguate, in particolare quelle a piccola e media scala che corredavano i grandi atlanti rinascimentali a stampa, disegnate a tavolino da cosmografi e "geografi del re". In molti casi si rese pertanto indispensabile una nuova base cartografica su cui operare, come nel caso del *Regnum Sardiniae.*

3. Cartografia e difesa nella Sardegna della prima età moderna

Nei secoli basso-medievali, per la sua posizione al centro del Mediterraneo occidentale, la Sardegna era stata un crocevia strategico per le potenze interessate al controllo dei traffici marittimi mercantili (Nocco, 2023).

Dalla fine del Quattrocento e soprattutto nei primi decenni del Cinquecento, invece, l'isola è bersaglio delle continue scorrerie dei barbareschi, le cui basi distavano poche ore di navigazione (2).

Non vede stupirci allora se proprio in quel periodo la cartografia araba dedica per la prima volta una carta specifica alla Sardegna, oltre ad altre carte singole in cui compaiono San Pietro, Sant'Antioco, l'Asinara e altre isole minori.

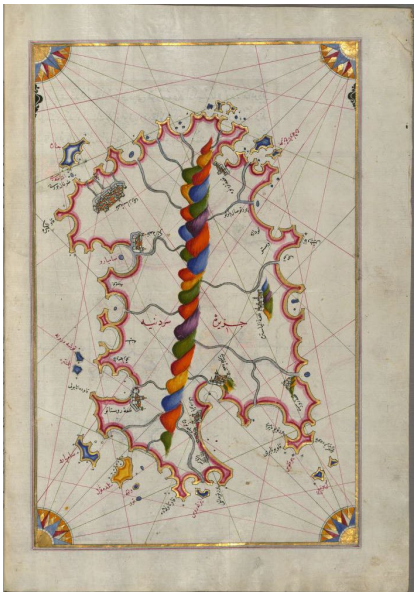


Fig. 1- La Sardegna nel *Kitab-i Bahriyye* di Pīrī Re'īs (Library of Congress, https://hdl.loc.gov/-loc.wdl/wdl.9210, October, 2024).

Pīrī Re'īs fu, infatti, il primo cartografo arabo a disegnare l'isola dopo averla conosciuta personalmente e non attraverso le fonti letterarie o cartografiche. Nella sua carta evidenzia gli elementi della costa in grado di prestarsi a uso strategico e i maggiori centri abitati costieri (3). Questi ultimi in alcuni manoscritti sono identificati dal solo toponimo, in altri sono accompagnati da gruppi di case e torri cuspidate oppure da cinte murarie che racchiudono roccaforti (Pinna, 1996).

La frequenza delle offensive nei confronti delle coste sarde è tale da condizionare le relazioni con l'esterno e da pregiudicarne i traffici commerciali, oltre a causare il rallentamento di attività economiche quali la pesca del corallo e del tonno, le pratiche agricole nelle aree vicine alle coste e perfino il piccolo commercio di cabotaggio, quale il trasporto del sale da un porto all'altro dell'isola (Manconi 2010: p. 252). Era evidente che il sistema di avvistamento costiero realizzato nel periodo aragonese - una decina di torri poste a difesa dei porti caricatori o di qualche approdo significativo - non era più sufficiente (Mattone, 1989: pp. 66-67).

Nel XVI e XVII secolo la Sardegna, insieme alla Sicilia e alle Baleari, costituiva il confine meridionale della cristianità nel Mediterraneo occidentale (4).

"Per la sua posizione geografica il ruolo strategico della Sardegna si rafforza nei primi anni Settanta del Cinquecento, ma è destinato a crescere ulteriormente dopo la perdita della Goletta e di Tunisi" (Manconi, 2010: pp. 254-255). Con un certo ritardo rispetto agli altri regni della Corona prendeva avvio anche nell'isola la realizzazione della rete delle torri costiere, che si aggiungeva ai presidi già attivati con la costruzione e il consolidamento delle piazzeforti e dei posti di guardia armata lungo le coste.

Maturano in questo contesto anche le poche iniziative geografiche e cartografiche ufficiali della Sardegna spagnola (4), nate per iniziativa o impulso di alcuni viceré, che si fanno promotori di una serie di campagne di rilevazione del territorio da cui scaturiscono carte a scala corografica e topografica e relazioni che descrivono i luoghi strategici del regno, in particolare i suoi porti (Zedda Macciò, 2007 e 2008; Nocco, 2014 e 2020; Mele 2000, 2015, 2017).

Interessante il caso delle carte promosse tra il 1570-75 dal viceré Juan Coloma: una è opera del pittore genovese Ferra/Ferrua o Ferro (la cui identificazione con un affresco molto rovinato presente a Cagliari attende ancora conferme), l'altra disegnata dal pittore Raxis a corredo della relazione di Marco Antonio Camós, incaricato dallo stesso viceré nel 1572 di individuare i siti nei quali edificare le torri costiere.

Il capitano Camós ci ha lasciato due dettagliate relazioni, a corredo delle quali fece elaborare una carta che fu inviata a Filippo II e della quale non si ha traccia (6). Tuttavia, lo studio di un'altra carta della Sardegna, anonima e non datata, rinvenuta alcuni anni orsono presso l'Archivo General di Simancas, fa supporre che anch'essa si possa "ricondurre all'attività del Camós e quindi al 1572" (Zedda Macciò, 2007: p. 328).

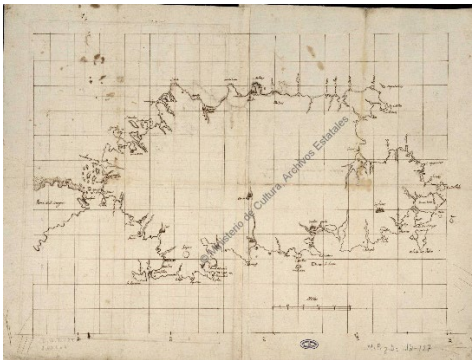

Ministerio de Cultura. Archivos Estatales

Fig. 2- *Planta de Sardegna Laisla* (AGS, MPyD, XIII-127).

Camós descrive con estrema precisione le coste, gli approdi, l'entroterra agricolo, le piazzeforti, le fortificazioni esistenti, propone "un vero e proprio piano territoriale di difesa, con analisi, rilievi, considerazioni di carattere geografico, economico, politico e militare" (Mattone, 1989: p. 68).
A questa data erano presenti appena 17 torri, erette a difesa dei porti principali dell'isola (Cagliari, Oristano, Bosa, Terranova, Portotorres e Arbatax), delle saline della Nurra di Sassari e dei banchi di corallo di Alghero, alcune peraltro ancora in costruzione. Sarebbero state necessarie 54 torri per garantire un sistema di avvistamento e difesa efficiente, oltre a una decina di punti di guardia senza torre (Pillosu, 1959: pp. 24-25; Mele, 2000: p. 48).

Dopo la disfatta di Tunisi, nella seconda relazione Camós propone di fortificare le città e solo le coste più esposte a sud e a occidente dell'isola, da Capo Falcone a Capo Carbonara. In realtà si tratta anche delle zone dove sorgono i porti principali e le attività più redditizie. Esse avrebbero consentito la protezione della pesca del tonno e del corallo tra Bosa e Alghero; del porto di Cagliari, punto di imbarco privilegiato di grano, formaggio e sale; il controllo delle rotte che collegavano la Spagna con la Sicilia e il Regno di Napoli passando per Capo Spartivento e Capo Carbonara. Completamente trascurata appare invece la costa orientale, povera, spopolata e con porti di secondaria importanza, con due sole torri nella baronia di Posada e i centri portuali di Terranova e Orosei che resteranno privi di difesa per tutto il Sei-Settecento. La difesa del golfo dell'Asinara invece, era garantita da una torre fatta erigere nell'isola Piana dalla municipalità sassarese nel 1534, dalla fortezza di Castellaragonese e dalle torri di Portotorres e delle Saline di Sassari (Mele, 2000: pp. 51-52).

Sui lavori relativi a queste ultime viene più volte consultato tra il 1573 e il 1577 anche l'ingegnere ticinese Giorgio Fratino (AGS, GyM, Leg 3694), oltre al fratello Jacopo, *El Fratin*, protagonisti della fortificazione delle piazzeforti isolane dal 1563 (Viganò, pp. 204-208).

Prive di fortificazioni rimanevano, infine, le isole minori – San Pietro e Sant'Antioco, l'arcipelago della Maddalena - alle quali la Corona attribuiva scarso valore in quanto spopolate e, proprio per questo, meta preferita dei turco-barbareschi che erano soliti rifugiarvisi.

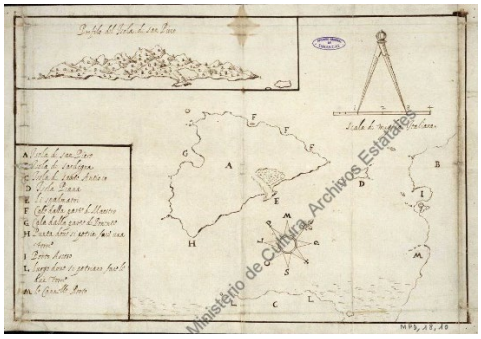

Ministerio de Cultura. Archivos Estatales

Fig. 3- [*Isola di San Piero*], 1623 (AGS, MPyD, XVIII-10).

Nel 1623 il generale delle galere toscane Julio Montanto definisce San Pietro e Sant'Antioco "luogo comodissimo per corsali" che, soprattutto a San Pietro, dispongono di cale riparate e sicure "dove i vascelli possono stare con ogni tempo" (AGS, Guerra y Marina, leg. 915).

Nella carta dell'isola realizzata su incarico del viceré Vivas individua il punto dove ubicare una torre, che sarebbe stata in corrispondenza di altre due torri da realizzarsi nella costa dell'iglesiente (AGS, MPyD, 18-10).

L'arcipelago della Maddalena, infine, ancora alla fine del Settecento era un luogo spopolato, dominio incontrastato di malviventi e contrabbandieri, in sostanza una terra di nessuno, tanto che alle soglie dell'età moderna non era chiaro neppure ai governanti se questo gruppo di isole dette *Intermedie* appartenesse alla Sardegna o alla Corsica.

Trattandosi di entità territoriali del tutto trascurabili, la Spagna non si era mai occupata di esse, non essendovi mai state peraltro turbative nel possesso. D'altra parte, data la vicinanza tra Sardegna e Corsica - Bonifacio dista da Santa Teresa di Gallura solo 14 Km -, è evidente che nel corso dei secoli dovettero intercorrere rapporti assai stretti tra le rispettive popolazioni. Altrettanto certo è che attraverso le isolette disabitate dell'arcipelago avvenisse indisturbato un passaggio clandestino di merci e malviventi, nell'indifferenza generale.

Gli stessi geografi mostrano scarsa attenzione nei suoi confronti e lo raffigurano confusamente e con un numero indeterminato di isole fino alle soglie del Settecento (*Imago Sardiniae*, 1999).

Solo i cartografi militari del Re di Francia dagli ultimi decenni del Seicento sembrano rilevare con una certa precisione le sue baie e insenature. Ne sono ancora oggi testimonianza le carte manoscritte e a stampa conservate negli archivi e biblioteche di tutta Europa. Tra esse ricordiamo le pregevoli carte disegnate a partire dal 1679 dall'ingegnere idrografo della Marina di Francia, Jacques Petré.

Nella seconda metà del Seicento la Francia, con l'Accademia Reale delle Scienze di Parigi, aveva il primato cartografico internazionale e, grazie all'applicazione del metodo trigonometrico e di calcoli matematici, era in grado di produrre carte frutto di rilevazioni precise e misurazioni realizzate a vista. Così anche questi disegni della Sardegna, realizzati a bordo del vascello La Voillé nella seconda metà del 1679, al di là della

gradevolezza pittorica dell'immagine, sono già espressione di una nuova cartografia.

4. Conclusioni

L'analisi della documentazione cartografica e testuale prodotta a supporto della progettazione delle strutture di difesa del *Regnum Sardiniae* offre numerose informazioni utili a comprendere il grado di importanza attribuita dai sovrani iberici e dai loro funzionari ai diversi settori delle aree costiere e ai porti e approdi in esse presenti, soprattutto in relazione alle risorse dell'entroterra e alla redditività delle attività produttive.

Questa tipologia di fonti, inoltre, offre dati utili alla ricostruzione della tipologia del paesaggio e dei segni del passato, alla individuazione degli insediamenti e delle strutture fortificate limitrofe alle città costiere, alla storia, evoluzione e trasformazione delle infrastrutture portuali in relazione alle dinamiche politiche, economiche e sociali del tempo. Inoltre, consentono di approfondire lo studio delle relazioni e degli scambi tra aree costiere, porti e terraferma nel corso dei secoli.

Lo studio e il recupero della memoria storica dei luoghi e delle vicende del passato consente di poter leggere e interpretare correttamente i segni ancora oggi presenti nel paesaggio costiero e di poter elaborare proposte finalizzate alla promozione del patrimonio culturale, alla sostenibilità e alla tutela delle aree costiere e dei siti portuali, anche attraverso lo sviluppo di contenuti derivati dalla ricerca storico-geografica da mettere a disposizione degli abitanti e amministratori pubblici.

Ringraziamenti

Il presente lavoro rientra nell'ambito del Progetto PRIN 2022 PNRR: P2022ZXJ42 *Recovering and representing the identity of minor ports in Southern Italy (peninsular and islands) between the Middle Ages and the Modern Age for the inclusion and sustainable development of coastal areas* (PI P.F. Tocco) finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU, "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)".

Note

(1) Come ricorda Gambi, infatti, "la carta - in quanto figurazione grafica di una particolare realtà fisica - può venire adeguatamente compresa solo se si conoscono i procedimenti con cui si è giunti a costruirla" (Gambi 1987, p. 852). A questo genere di informazioni è indispensabile poi aggiungere la conoscenza del contesto politico e amministrativo nel quale il singolo documento geo-iconografico è stato prodotto (Gambi 1987; Guarducci, Rombai 2017).

(2) "Posta sulle rotte della corsa mediterranea, la Sardegna viene utilizzata dalla pirateria barbaresca come ricovero temporaneo durante le burrasche, come base provvisoria per rapide incursioni nei mari circostanti, come luogo per approvvigionarsi d'acqua e per compiere fulminee razzie di uomini e d'alimenti nei villaggi dell'interno. Costituisce per i barbareschi una base che è seconda solo agli approdi del Nord-Africa, un ricovero tanto provvidenziale quanto facilmente controllabile" (Manconi, 2010: pp. 251-252). Proprio le isole di San Pietro e Sant'Antioco sono state a lungo delle "basi d'appoggio della costa nordafricana", di conseguenza "la maggior parte del perimetro sardo si trovava come in prima linea" (Tenenti, 1994: p. 313).

(3) Segnaliamo inoltre, nella carta della Sardegna inserita in una versione tarda del *Kitab*, la presenza di cinque torri costiere di forma circolare, ubicate rispettivamente sul golfo dell'Asinara, presso Capo Falcone, presso Capo Teulada, tra Capo Malfatano e il golfo degli Angeli, l'ultima su una immaginaria isola d'Ogliastra. Non sappiamo se la scelta di illustrare solo queste torri sia casuale, dato che nel periodo in cui venne realizzato il manoscritto (*Codice Turco 3609* della Biblioteca Universitaria di Bologna, della seconda metà del XVII secolo) risultano già edificate numerose torri litoranee (Pinna, 1996: pp. 203-213).

I portolani medioevali segnalavano diverse rotte che facevano scalo in porti e approdi della Sardegna - nell'isola di San Pietro, a Capo Teulada, Cagliari, Capo Carbonara, Capo Monte Santo, Capo Comino, l'isola di Tavolara, l'Asinara, Capo Caccia, Capo San Marco, Capo Neapolis - alcuni dei quali consentivano collegamenti diretti con il Nord-Africa (Nocco 2023).

(4) Tuttavia la Spagna, a causa della debolezza economica e strutturale dell'isola, le assegnava solo una delicata funzione strategica, frutto della sua centralità geografica nel Mediterraneo

occidentale. Con i suoi porti essa era infatti un essenziale punto di appoggio militare nelle guerre mediterranee e scalo intermedio per il rifornimento di truppe e squadre navali, come testimoniano le due grandi spedizioni contro il Nord-Africa della prima metà del Cinquecento, rispettivamente verso Tunisi (1535) e Algeri (1541), in parte allestite nei porti di Cagliari e Alghero (Mattone 1989, p. 25).

(5) La documentazione superstite è ancora oggi in parte rintracciabile negli archivi centrali e periferici degli antichi regni della Corona d'Aragona: l'Archivio della Corona d'Aragona di Barcellona, in particolare nel *Consejo de Aragon*; i fondi *Estado* e *Guerra y Marina* dell'Archivio Generale di Simancas, gli Archivi storici comunali delle città regie sarde e l'Archivio di Stato di Cagliari, solo per citare alcuni esempi.

(6) Il testo delle due relazioni, conservate presso l'Archivio Generale di Simancas (*Estado*, 327, 72, 73), pubblicato, pur con molte imprecisioni da Pillosu (1959-1960), è attualmente oggetto di un lavoro di trascrizione e riedizione a cura di M.G. Mele (Mele, Serra, Serreli 2015).

Bibliografia

AA.VV. (1999) *Imago Sardiniae. Cartografia storica di un'isola mediterranea.* Cagliari, Consiglio Regionale della Sardegna.

Anatra, B., Mele, M. G., Murgia, G. & Serreli, G. coord. (2008) "Contra Moros y Turcos". *Politiche e sistemi di difesa degli Stati mediterranei della Corona di Spagna in Età Moderna.* Cagliari, ISEM.

Argiolas, A. & Mattone A. (1998) Torri e difese costiere nei secoli XVI-XVIII. In: Gutierrez M., Mattone, A., Valsecchi, F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro.

Astengo, C. (2000) *La cartografia nautica mediterranea dei secoli XVI e XVII*. Genova, Erga edizioni.

Cámara, A. (1998) *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*. Madrid, Nerea.

Gambi, L. (1987) Considerazioni a chiusura. In: *Cartografia e Istituzioni in età moderna*. «Atti della Società Ligure di Storia Patria», n.s. vol. XXVII (CI), fasc. I, vol. II, pp. 847-858: 855.

Guarducci, A. & Rombai, L. (2017) Paesaggio e territorio, il possibile contributo della geografia. Concetti e metodi. *Scienze Del Territorio*, 5, 19–25, https://doi.org/10.13128/Scienze_Territorio-22226.

Guarducci, A. (2016) Torri e fortezze del Mediterraneo nella cartografia nautica della Marina militare francese (seconda metà XVII-metà XVIII secolo). In: Verdiani, G. (a cura di) *Defensive Architecture of the Mediterranean XV to XVIII Centuries*. Vol. 3: Proceedings of FORTMED – Modern Age Fortification of the Mediterranean Coast, 10-12 November 2016, Firenze. Firenze, Didapress, pp. XXIX-XXXVI.

Hernando Sánchez, C. J. coord. (2000) *Las fortificaciones de Carlos V*. Madrid, Ediciones del Umbral.

Kagan, R.L. & Schmidt, B. (2007) Maps and the Early Modern State. Official Cartography. In: Woodward D. coord. *The History of Cartography*, vol. 3 *Cartography in the European Renaissance*. part 1. Chicago & London, University of Chicago Press. pp. 661-679.

Manconi, F. (2010) *La Sardegna al tempo degli Asburgo*. Nuoro, il Maestrale.

Mattone, A. (1989) La Sardegna nel mondo mediterraneo. In: Anatra, B., Mattone, A., Turtas, R.(a cura di), *L'età moderna dagli aragonesi alla fine del dominio spagnolo*. Milano, Jaca Book, pp. 13-63.

Mele, G. (2000) *Torri e cannoni. La difesa costiera in Sardegna nell'età moderna*. Sassari, EDES.

Mele, G. (2017) *La rivoluzione militare in Sardegna: fortificazioni, presidi e milizia territoriale. Fonti d'archivio (1553-1611)*. Mantova, Universitas Studiorum.

Mele, M.G.R., Serra, L. & Serreli, G. (2015) Coast View: sulla rotta di Marco Antonio Camos. «RiMe. Rivista dell'Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea», 14, 1, pp. 205-215.

Nocco, S. (2009) Le torri costiere nella cartografia. In: "Contra Moros y Turcos". *Politiche e sistemi di difesa degli Stati mediterranei della Corona di Spagna in Età Moderna.* Atti del Convegno Internazionale di Studi (Villasimius - Santa Maria Navarrese, 20-24 settembre 2005), Anatra, B. *et alii* (eds) Cagliari, ISEM-CNR, pp. 685-710.

Nocco, S. (2014) La cartografia per la difesa del territorio. In: Guia Marin, L., Mele, M.G., Tore, G.F. (a cura di) *Identità e frontiere: politica, economia e società nel Mediterraneo (secoli XIV-XVIII)*. Milano, Franco Angeli, pp. 218-225.

Nocco, S. (2020) Il sistema difensivo costiero della Sardegna meridionale nella cartografia dei secoli XVI-XVII. In: N. Palazón, García-Pulido (eds.) *Defensive Architecture of the Mediterranean*. Granada,

UGR-UPV-PAG, vol. XI, pp. 697-704, DOI: https://dx.doi.org/10.4995/FORTMED2020.2020.11379.

Nocco, S. (2023) Rotte, porti e approdi della Sardegna nelle fonti geografiche e cartonautiche tra XII e XV secolo. In: Cisci S., Martorelli R., Serreli G. (a cura di) *Il Tempo dei Giudicati. La Sardegna medievale dal X al XV secolo d.C*. Nuoro, Ilisso edizioni, 154-161.

Pelletier, M. (2001) Carte e potere. In: *Segni e sogni della terra. Il disegno del mondo dal mito di Atlante alla geografia delle reti*. Novara, Istituto Geografico De Agostini, pp. 80-129.

Pillosu, E. (1959-1960) Un inedito rapporto cinquecentesco sulla difesa costiera della Sardegna di Marco Antonio Camos. *Nuovo Bollettino Bibliografico Sardo*, IV (1959), n. 21, pp. 3-10; n. 22, pp. 7-12; n. 23, pp. 3-8; n. 24, pp. 3-7; V (1960), n. 25, pp. 5-9.

Pinna, M. (1996) *Il Mediterraneo e la Sardegna nella cartografia musulmana (dall'VIII al XVI secolo)*. 2 voll., Nuoro, Istituto Superiore Regionale Etnografico.

Poleggi, E. (1991) *Carte francesi e Porti italiani del Seicento.* Genova, Sagep Editrice.

Pujades Bataller, R.J. (2007) *Les cartes portolanes. La representació medieval d'una mar solcada*. Barcelona, Institut Cartogràphic de Catalunya.

Quaini, M. (2004) Inquadramento geostorico del Mediterraneo occidentale. In: *Rotte e porti del Mediterraneo dopo la caduta dell'Impero romano d'Occidente. Continuità e innovazioni tecnologiche e funzionali*. IV seminario (Genova, 18-19 giugno 2004), De Maria, L., Turchetti, R. (eds). Soveria Mannelli, Rubbettino, pp. 333-341.

Raffestin, C. (1987) Carta e potere o dalla duplicazione alla sostituzione. In: *Cartografia e Istituzioni in età moderna*. «Atti della Società Ligure di Storia Patria», nuova serie, XXVII (CI), fasc. I, vol. I, pp. 21-31.

Tenenti, A. (1994) Problemi difensivi del Mediterraneo nell'età moderna. In: Mattone, A. & Sanna, P. (a cura di) *Alghero, la Catalogna, il Mediterraneo. Storia di una città e di una minoranza catalana in Italia (XIV-XX secolo)*. Gallizzi. Sassari. pp. 311-318

Viganò, M. (2004). *«El fratin mi ynginiero». I Paleari Fratino da Morcote ingegneri militari ticinesi in Spagna (XVI-XVII secolo).* Bellinzona, Casagrande.

Zedda Macciò, I. (2007) Insularità e rappresentazione dello spazio costiero. Frontiere del Regnum Sardiniae nell'Età Moderna. In: Conti S. (a cura di) *Amate sponde. Le rappresentazioni dei paesaggi costieri mediterranei.* Formia, Grafica Art. pp. 313-355.

Zedda Macciò, I. (2008). Costruire la carta negli Stati della Corona di Spagna. Istruzioni centrali e applicazioni periferiche. In: Masetti C. (a cura di) *Atti del Primo Seminario di Studi Dalla mappa al GIS* (Roma, 5-6 marzo 2007). Genova, Brigati. pp. 63-114.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20251

The Etnean walled town of Randazzo in iconographies between the 15th and 19th centuries

Francesca Passalacqua
University of the Study of Messina, Messina, Italy, francesca.passalacqua@unime.it

Abstract

From the 15th to the 19th centuries, the town of Randazzo was celebrated by a conspicuous number of pictorial images of its urban context. An admirable painting of the Madonna and Child sitting between Saint Agatha and Saint Lucy by the Antonelliana school, preserved in the Church of San Nicola, shows the Etnean landscape and urban design of the Sicilian town in the background. The buildings appear idealised unlike other views which, until the 19th century, showed the town enclosed by walls in more detail, depicted minutely with the location of gates at the most important town buildings.
The investigation, based on a cross-referenced study of bibliographic, iconographic and archival sources and a territorial survey of the remains intends to study the iconographic sources that provide important information on the definition of the walls, of which only a few sections remain.

Keywords: walled town, iconographies, Sicily, 15th-19th centuries.

1. Introduction

The town of Randazzo owes its development to the Normans who made it the junction between the Ionian coast and the hinterland of their Sicilian territory. Situated on the slopes of Mount Etna, on the extreme edge of an ancient lava flow, the town grew in a fusiform pattern and developed around three distinct ethnic groups of Arab-Latin, Lombard and Greek derivation, enclosed by walls. Three clusters - represented by the churches of San Martino, San Nicola and Santa Maria - lined up along the central axis of the urban layout and were the hinges of the *forma urbis* of the settlement (1).

The medieval character remained constant, and the settlement was enriched with important renovations of its artistic and architectural heritage. The town walls reinforced the orographic limits as early as Roman times. They were consolidated in the Norman period and became fully delineated in modern times. Twelve gates opened along the perimeter of the walls, enclosing the old town. These walls had remained quite intact until the mid-19th century when they were demolished partly due to urban transformations and later partly due to destruction following the bombings of the Second World War.

2. The Churches and the Walls

Over the centuries, the town of Randazzo was among the most important urban settlements in the eastern part of Sicily. Its location is territorially close to the city of Catania but, at the same time, it was a link with the western region and the city of Palermo. Its particular orographic conformation, located on a lava bank between two important watercourses, the Alcantara river and the Annunziata River, marked its borders, reinforced by the building of the town walls, further characterising its natural boundaries. However, the churches of Santa Maria, San Nicolò and San Martino are the protagonists of a skyline that is historically identified with their respective districts. In the 19th century, Vito

BY-NC-SA

Amico summarised the vicissitudes of the three most important buildings in the centre of Etna in a few lines:

"Spiccano fra i sacri edifizii tre parrocchie, le quali contendono del primato. Quella di Santa Maria più magnifica delle altre e con campanile è fabbricata interamente di nere pietre squadrate […] sorge verso greco e si ha comunemente il titolo di chiesa madre […]. L'altra di San Nicolò, splendida di non diseguale cultura […]. La chiesa parrocchiale di San Martino […] siede elegantemente e solidamente costruita verso le parti occidentali. Ognuna di questa da il nome alla propria contrada ed alle porte, riconoscendo le sue chiese minori suffraganee, che sono tutte 33. Da ciò potrà tenersi giudizio dell'ampiezza di Randazzo" (Amico, 1858-1859, p. 412).

Historical sources date the foundation of the three main buildings of Randazzo to medieval times. Located between the two main longitudinal axes, Via Soprana and Via Sottana in the centre of Randazzo, they define the central core of the town. From east to west, they were barycentric with respect to the Latin, Lombard and Greek quarters and reference points for the three original ethnic groups (Natoli Di Cristina,1965; Basile, 1984; Agati, 1988, I). It is plausible to imagine that the most important church buildings were founded with the arrival of the Normans as well as the expansion of the Etnean town, which, with its urban configuration as a walled town belonging to the *oppida lombardorum* attracted the attention of Walter Leopold. In 1911, he drew some of these buildings with similar typological and architectural characteristics to the towns of Castrogiovanni (today Enna), Piazza Armerina and Nicosia. (Agati, 1988; Basile, 1984).

The foundation of the Mother Church, the basilica of Santa Maria Assunta in the ancient Latin Quarter, is attested by a 13th century tombstone, but following a large donation by Baroness Giovannella De Quadris, it was almost completely rebuilt during the 16th and 17th centuries and only completed at the end of the 19th century, despite its exterior appearance showing medieval features (Plumari, 1847, I: pp. 320-324 (2); Passalacqua, 2017).

The Greek quarter was represented by the church of St Nicholas, originally the Holy Saviour, whose documentary references are entrusted solely to the surviving gravestones, which state that the church was entirely rebuilt in the 16th century in place of an earlier 13th-century foundation (Plumari, 1847, I; Agati, 1988). The ancient church of San Martino, located at the western end of the walled perimeter and the stronghold of the Lombard quarter, appears to have been the first to be founded but it too underwent considerable change with marked late Renaissance and Baroque features (Plumari, 1847, I; Agati, 1988).

Fig. 1- Anonimo, *La salvezza di Randazzo*, detail, 16th century, Randazzo, Basilica Santa Maria Assunta (photo by author, 2024).

The three impressive buildings show important assonances: 1) they all have similar characteristics in terms of their basilica typological layout; 2) they possess very tall bell towers.

The Basilica of Santa Maria Assunta stands out for its characteristic cladding in lava stone, covering the entire building, which makes it a unique monument also due to its tower-like façade. The churches of San Nicola and San Martino, on the other hand, show different characteristics with respect to the different eras in which they were built, but both are flanked by remarkable bell towers that share similar features.

The three large churches, extending beyond the walls and the town, constitute the physiognomy of the medieval town. The built-up area, made up of small houses, was surrounded by a continuous curtain wall and the three church buildings were the architectural features that towered above, protecting the urban settlement (Basile, 1984).

3. A fortified town

The particular territorial conformation of Randazzo, had determined its *forma urbis* since its foundation. The settlement was founded on a fusiform-shaped lava bank and flanked to the north by the Alcantara river, to the west by the Annunziata River and to the south by the Cantara river, which defined the natural defence of the settlement.

Local legends attribute the foundation of the town to ancient times but what is actually known about its origins date back to the Norman conquest. The town took on an important role in those years due to its particular geographical position, and the walls are said to have been built between the 12th century to the late 17th century, a period in which the town's most important buildings were defined.

The architectural constructions, enclosed by the town walls, are evidenced by a number of pictorial representations celebrating the town in the courtly period.
The basilica of Santa Maria Assunta preserves the panel 'The Salvation of Randazzo' from the end of the 15th century in which the anonymous author (attributed to Girolamo Alibrandi) schematically represents the urban form of the town. The background of the volcano frames the representation on the panel, identifying the salient elements of the built-up area seen from outside the northern slope of the walls. The latter enclose the dense design of the built-up area; the architectural features are entrusted to the design of the slender towers of Santa Maria, San Nicola and San Martino, flanked by their respective large buildings. The design of the walls seems to highlight exclusively the important skyline of the three most important buildings with the exception of the so-called 'Castle' leaning westwards on the wall perimeter (Fig. 1) (Agati, 1988; Scarpignato, 2009).

The same representation is found in a portion of the painting by the Messina painter Antonio Bova (1641-1701) dedicated to St Gaetano Thiene and kept in the Church of the Immacolata. The three churches tower above the town, aligned between the town walls and the backdrop of the volcano (Fig. 2).

Fig. 2- Antonino Bova, *San Gaetano Thiene*, detail, 17th century, Randazzo, Church of Immacolata (photo by author, 2024).

Both depictions show the importance of the church buildings and the settlement rather than celebrating the architectural features that always towered above the fortified appearance.

The walls, however, encircling the entire perimeter, originally held nine gates opening onto the territory, which regulated territorial relations in terms of agricultural, commercial and, of course, defensive needs. However, most of the entrances were on the western border, in a steep, rugged terrain, the crags of the Alcantara, and therefore their construction seemed to defend the settlement more from natural elements than from invaders (Agati, 1988).

Il the representation of the urbanscape appears compact and homogenous: turreted houses leaning against the town walls, stately palaces of moderate size, a regular use of urban space that

showed the solid building regularity of the settlement.

The dimension of the fortified town can be deduced from the impressive church buildings. It appears that the walls were marked by eight watchtowers but there are no documentary references.

Instead, the only turreted structure is the so-called "Torrazza", part of a turreted palace intended for public functions, located on the walls at the northern edge of the enclosure.

The building is depicted in the tablet *La Salvezza di Randazzo,* in its original position.

In the San Martino district, almost opposite the tower of the church of the same name, the anonymous author depicted the so-called 'Castle'. Its position, on the outskirts of the town, does not meet the requirements of a fortified defensive construction but rather a probable enlargement of a pre-existing tower without, however, achieving the type of defensive character in terms of size and position, so much so that it was also used as a 'public prison'.

Originally, as mentioned, the town walls were probably marked by nine gates, the majority on the northern high side, at the eastern and western ends, and the remainder were added on the southern side for a total of twelve entrances.

A watercolour included in Giuseppe Plumari's powerful history of Randazzo from the late 19th century shows an urbanscape with a minutely detailed perspective view from the north (Fig. 3).

Fig. 3- Giuseppe Emanuele Plumari, 1847-1849, Biblioteca Comunale Palermo, QqNG76-77.

All the most important buildings in the dense urban fabric are clearly visible (numbered in the legend) and the main gates are clearly visible. After a short period, the walls were partially demolished to make room for the urban expansions of the late 19th century (as can be seen on the map (Pennisi, 2011) but it was the bombings of the Second World War and further gutting that demolished much of the wall perimeter.

Only a few pieces of masonry and four of the original entrances survive: the Aragonese, Pugliese and San Martino and San Giuseppe gates.

4. The Invisible Walls

A beautiful panel painting of the Antonellian school from the 15th-16th century is kept in the Church of San Nicola and represents a Madonna and Child, Saints Agatha and Lucy and a Deposition, originally in the convent of San Francesco di Paola (Campagna Cicala, 2016), (Figs. 4-5).

The work confirms the close relationship of the Etnean town with Messina in those centuries, and the artistic and architectural works of Randazzo testify to the artistic environment in which important artists gravitated hoping for patrons.

In the panel painting, the background wraps around the foreground of the sacred figures, and on the left we can make out the blurred silhouette of Mount Etna.

Below, an urban settlement surrounds the halo of Saint Lucy. The author, in celebration of his patronage of the place, in the tradition of the Antonellian culture, depicts the Etnean settlement, probably having never seen it and idealises its features.

The built-up area, devoid of walls, is composed of a dense aggregation of imposing turreted buildings with idealised forms in keeping with Renaissance culture.

The defence of the settlement is entrusted to a waterway (the Alcantara) that defends its borders. A small wooden bridge on the far left connects the small centre with the surrounding area.

The quality of the architecture depicted, although idealised, tends to represent a strong, impregnable place defended solely by the extraordinary elements of its landscape bordered by the watercourse and dominated by the presence of Mount Etna.

Fig. 4- Anonymous, *Madonna and Child, Saints Agatha and Lucy and a Deposition*, 15th-16th century, Randazzo, San Nicola Church (photo by author, 2024).

5. Conclusions

The walls of Randazzo enclosed the town of Randazzo, showing its defensive capabilities.

It marked the urban limit as a further support to its natural defensive elements determined by the waterways and the elevated crags of the Alcantara. What remains today is a conspicuous stretch that runs uninterruptedly from the San Giorgio hill on the north-eastern side that includes the Aragonese gate and, on the western side, a shorter stretch near the San Martino gate.

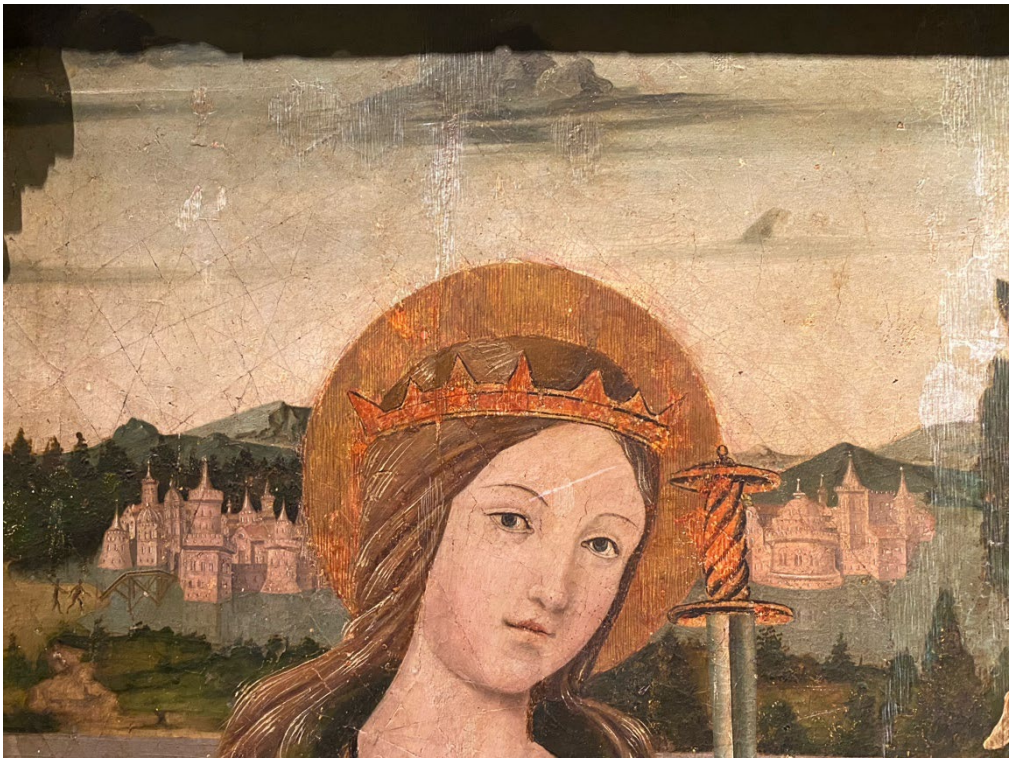


Fig. 5- Anonymous, *Madonna and Child, Saints Agatha and Lucy and a Deposition*, detail, 15th-16th century, Randazzo, San Nicola Church (photo by author, 2024).

Numerous studies have assessed the state of preservation of the structures and hypothesised possible restoration works, and it is to be hoped that what remains can be maintained by virtue of preservation work based on knowledge of the past and conservative interventions (Niglio, 2013: pp. 436-439).

In the 1930s, Maurits Cornelius Escher passionately depicted Etnea and the landscapes of the towns on the slopes of Mount Etnea, modified by the effects of lava flows.

He drew Randazzo from the eastern slope, emphasising the crags of lava stone in the foreground, the contemporary settlement in place of the walls as the urban boundary. He entrusted the monumental basilica of Santa Maria with the role of protagonist of the town against the backdrop of the volcano. Once again, contemporary representation chose the grandeur of architectural volumes over territorial limits (Dotto, 2017).

Notes

(1) L. Magro da Randazzo, *Cenni storici della città di Randazzo compilato da Padre Luigi da Randazzo, Cappuccino, divisi in due parti. Prima parte: Randazzo Civile – Seconda parte: Randazzo Sacra, con aggiunta di tre appendici importanti, dattiloscritto del 1946*, Library Collegio San Basilio, Randazzo (CT). G.E. Plumari, *Sunto della Storia di Randazzo*, 19 Gennaio 1834, ms 19th century, in "Produzioni Accademiche degli Zelanti di Acireale nel 1833-34", Archivio Storico Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti dehli zelanti e dei Dafnici di Acireale (ASAA), vol. I, titolo II, pp. 1181-1272.

(2) G.E. Plumari, *Storia di Randazzo in seno ad alcuni cenni della storia generale di Sicilia, esposta dallo arciprete di essa città di Giuseppe Plumari ed Emanuele, divisa in tre volumi,* 1847-1849, ms, Biblioteca Comunale Palermo (BCPa), ai segni Qq N G 76-77.

References

Agati, S. (1988), *Randazzo una città medievale*. Catania, Giuseppe Maimone Editore.

Amico, V. M. (1858-1859) Dizionario Topografico della Sicilia / di Vito Amico. Tradotto dal latino e continuato sino ai nostri giorni per Gioacchino Di Maezo, 2 voll, Palermo, S. Di Marzo e F. Lao, II, p. 412.

Basile, F. (1984), *L'Etnea Randazzo*. Messina, Edizioni Alfa.

Campagna Cicala F. (2016), Quattrocento a Messina: l'ambiente e la cultura artistica al tempo di Antonello. In: *Palazzo Ciampoli tra arte e storia. Testimonianze della cultura figurativa messinese dal XV al XVI secolo*. Rubbettino, Soveria Mannelli, pp. 123-167.

De Roberto, F. (1909), *Randazzo e la valle dell'Alcantara*, Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche.

Dotto, E. (2017), Il viaggio in Sicilia di M.C. Escher. In: Barbera, P., Vitale, M.R. (eds.) *Architetti in viaggio. La Sicilia nello sguardo degli altri*. Siracusa, Lettere Ventidue, pp. 259-269.

Escher, M.C. (2017), Citta di Catania, edited by Bussaghi M., Giudiceandrea F., Odifre P., Catania.

Militi A. (2014), Il sistema difensivo della città di Randazzo, available at: http://randazzosegreta.myblog.it (Accessed:23/10/2024).

Natoli, Di Cristina L. (1965), *La città-paese di Sicilia. Forma e linguaggio dell'habitat contadino,* Palermo, Quaderno n. 7 della facoltà di Architettura dell'Università di Palermo, pp. 63-79.

Niglio, M. (2013), La schedatura delle cinte murarie medievali della provincia di Catania. La conservazione della cinta muraria di Randazzo. In: De Stefano R. Filosofia della conservazione e prassi del restauro, edited by Aveta A., Di Stefano M. Napoli, Arte Tipografica, pp. 436-439.

Passalacqua, F. (2017), *La basilica di Santa Maria Assunta* (XIII-XIX secolo). Palermo Caracol.

Pennisi, R. (2011), *Pianta dell'abitato di Randazzo,* 1852, mm 490x316, mappa 316 in Le mappe del catasto borbonico di Sicilia, a cura di Caruso E., Nobili A. Palermo, Regione Sicilia, p. 331.

Rizzeri, S. (2019), Le Mura di cinta e le Porte della Medievale Randazzo, available at: https://www. Randazzomedievale.it/index.php/le-mura-di-cinta-di Randazzo (Accessed: 23 october 2024).

Scarpignato, G. (2009) Randazzo: una città medievale senza castello? Sanfilippo. In: L., Scarpignato G., *Città e Castelli dell'Etna*. Catania, Giuseppe Maimone Editore, pp. 49-67.

Scarpignato, G. (2014), La storia dimenticata available at: URL (Accessed: 23 october 2024) at gazzettinonline.it/2014/05/08 randazzo-e-le-sue-mura-medievali-nell'indifferenza-7044.htm

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20252

Antoine de Ville and the 'supputation' of the regular fortress (1628)

Martino Pavignano[a], Roberta Spallone[b]
[a] Politecnico di Torino, Department of Architecture and Design, Turin, Italy, martino.pavignano@polito.it
[b] Politecnico di Torino, Department of Architecture and Design, Turin, Italy, roberta.spallone@polito.it

Abstract

The contribution, part of the research project PRIN2022 INFORTREAT, proposes an updated critical reading of *Les Fortifications du Chevalier Antoine de Ville*, 1628, specifically of the *Livre Premier–Partie I* (regular fortifications). The author, A. de Ville (ca. 1596-1656), enjoyed a successful career as a military engineer, sharing the 'stage' with the more famous B. F. Pagan (1604-65), and succeeding the first generation of French military architecture treatise writers. De Ville proposed a personal methodology for tracing regular fortifications. His design was based on a fixed dimension of the base side of the polygon, 180 or 150 geometric paces. However, what places de Ville among the innovators of fortification practice are the procedures for the 'supputation' (calculation) of the bastioned front, summarised in a table.

Keywords: treatise, fortification design, drawing, geometry.

1. Introduction

The research presented here is part of the two-year PRIN 2022 project entitled "INFORTREAT: Reconstructing the Early Modern Bastioned Front." This project aims to develop information models for the utilization of constructive knowledge in fortified architecture treatises from the 16th to 18th centuries.

The project's overarching objective is to facilitate access to constructive knowledge pertaining to military architecture, as elucidated in early modern treatises, by utilizing three-dimensional digital information models. These models are designed to be consulted and interrogated by scholars, practitioners, and the broader community.

The project's initial phase comprises an exhaustive examination of military treatises from the 16th to 18th centuries in Italy, France, the Netherlands, and Spain. This aims to identify the geometric constructions for profiling the bastion system and the technological, material, and construction indications for the sections of the system itself, as proposed by the different authors. The objective is to identify recurrent methodologies and techniques, explicit or implicit derivation relationships between one treatise and another, and elements of innovation and originality in fortification techniques.

In this context, the present contribution focuses on a critical analysis of the first book of the treatise on military architecture, *Les fortifications du Chevalier Antoine de Ville* (de Ville, 1628).

2. Methodology

The analysis presented here focuses on the connection between geometry and architecture, including the visual aspects, within the context of the history of representation and the visual culture of military architecture, with specific interest in the already recalled design constructive knowledge. Through their books, the treatise writers acted as conduits for disseminating specific manifestations of the same (Pavignano 2023a, Pavignano 2023c, Pavignano 2024). It is,

(cc) BY-NC-SA

therefore, fundamental to consider the science of representation through the analysis of architectural treatises between text and image (Spallone, 2004). Furthermore, the seriality of movable type printing, supported by appropriate techniques of engraving and transposition on paper of the images, is of great significance in this context. This enables the elevation and unveiling of the meaning of the texts to a greater extent (Carpo, 1998). In the context of visual culture, we draw upon the theoretical frameworks put forth by Alpers (1983) and P. Pollak and Somaini (2016). Alpers highlights the necessity of contextualizing any visual artifact within the cultural and social *milieu* in which perceptual habits are formed and sedimented; Pinotti and Somaini emphasize that a defining feature of studies in the context of visual culture is the examination of the circulation and reception of images within a specific cultural context. Thus, the contribution also emphasizes the significance of illustrations in the context of *Les fortifications* and the scientific methodology based on the calculation of angles and segments.

3. Antoine de Ville 1596 – 1656

Of noble origins, Antoine de Ville was born in Toulouse circa 1596. He received a humanistic and scientific education at the *Jesuit College* in Toulouse. During this period, he became acquainted with treatises on military art and architecture by J. Errard, who was at the time the most renowned French military engineer (Pernot, 1978; Pernot, 1987; Pollak, 2010). De Ville's works also demonstrate a comprehensive understanding of the principles of drawing and printing, which we will discuss in subsequent sections.

Upon completing his studies, de Ville enlisted in the French army, where he was employed from at least 1620 until 1624 (de Ville, 1628, p. 91; Pernot, 1987, p. 405). In this initial phase of his military career, he participated in operations against the Protestants in 1620 and served in the Netherlands in 1624. In 1625, he served with his brother in the ranks of the Piedmontese army of Prince Tommaso Francesco di Savoia. In recognition of his service, he was bestowed with the title of *Knight of the Order of St. Maurice and St. Lazarus* on 5 May 1626 (Pernot, 1987, p. 405), and from that date, he started to name himself *Chevalier* (knight). Between 1626 and 1627, he undertook a journey through Italy, traversing the territories of Piedmont, the Republic of Venice, and the Kingdom of Naples.

In 1628, he returned to France and published his first treatise on fortified architecture, *Les fortifications du Chevalier Antoine de Ville*. Subsequently, he may have published a description of Italian monuments. Between 1630 and 1635, he served in the Venetian Republic, working in Dalmatia, Istria, and on the defenses of the city of Pula (Augoyat, 1860, p. 36), where he designed the original project of the Castle of Pula. It seems reasonable to posit that de Ville also had the opportunity to travel to Slavic territories, Greece and Turkey during this period, as he himself states (de Ville, 1639, p. 117). In 1635, he returned to France, having been recalled by Cardinal Richelieu. He undertook many military engineering commissions, including constructing fortifications along the Oise River in 1636. He subsequently served as a military engineer at the fortresses of Beauvais, Landrecies, Castelet and Hesdin (Pernot, 1987, p. 406).

In 1639, he published his second treatise, *De la Charge des Gouverneurs des Places*, which had considerable success and was republished on numerous occasions until the 1860s, remaining in use until approximately 1870 (Pernot, 1987, p. 407). No further information about de Ville was forthcoming. He died in Paris in 1656.

4. *Les fortifications de Chevalier de Ville*, 1628

As already recalled, de Ville first published his treatise *Les fortifications du Chevalier Antoine de Ville Tholosain, avec l'ataque & la defense des places,* in 1628. Before undertaking a detailed critical analysis, it is essential to make an initial methodological observation to highlight a significant aspect related to the publication of the treatise. The volume consulted for this research, preserved at the *Biblioteca Reale di Torino* (1), contains a frontispiece that dates its publication in 1628, in Lyon, at Irenée Barlet, and a *colophon* that confirms the year of publication but states another publisher, Scipion Iasserme (2).

Additionally, the volume contains a dedication, and a sonnet addressed to Prince Carlo Emanuele di Savoia-Carignano. Notably, numerous other editions dated 1628 (such as the one digitized by Google Books) feature a frontispiece dated 1629, a *colophon* dated 1628, both listing Irenée Barlet as publisher. However, these editions lack the

dedication and sonnet to Charles Emmanuel. A comparison of the volumes above reveals a total overlap of chapters and similar pagination, excluding the presence or absence of the dedication and sonnet.

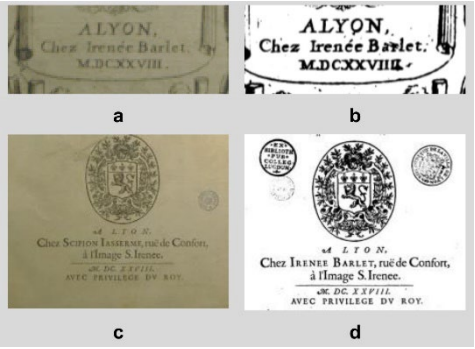


Fig.1- Comparison of editorial data of volumes dated 1628 and/or 1629.

4.1. *Les fortifications*: structure and visuality

The first edition of *Les fortifications* is an *in-folio* volume, with dimensions of approximately 270 × 395 mm. The book comprises nine unnumbered sheets preceding 441 numbered pages, followed by another seven unnumbered sheets containing the *Table des matieres principales* (in alphabetical order). The volume is illustrated by 55 copper engraved plates interspersed with the text; 45 are on a single sheet, and 10 are on a double sheet. Plates include the frontispiece and a portrait of the author. The latter was drawn and engraved by Jérôme David, based on a painting by Artemisia Gentileschi (Pernot, 1978, p. 30). De Ville created all other illustrations through the process of drawing and engraving on copper; in the dedication *Au Lecteurs*, de Ville himself states, «*l'ay taillé les Planches de ma main, afin qu'elles soient plus iustes*» (de Ville, 1628, f. 6r). From the perspective of the science of drawing, this aspect is of significant value, as it demonstrates the author's intention to exercise control over the results of the representation, and consequently, the relationship between text and image. This is evident in the eidetic formalization of visual content and how it is conveyed on paper.

This specific focus on the visual structure of the treatise is not an isolated phenomenon within the broader landscape of military architecture treatises. The most well-known example is that of Albrecht Dürer and his *Etliche unterricht zu befestigung der Stett, Schlosz und flacken* (1527). Indeed, the Nuremberg-born artist oversaw the drawing and engraving of the illustrations in his treatise on military architecture, published in 1527. *Les fortifications* was reprinted both in French (1636, 1641, 1666, 1672, and 1675) and a German (1676) (architectura.fr).

In terms of the topics discussed, de Ville divided the treatise into three books (*livres*), which were divided into parts (*parties*) (Pernot, 1987; Bruand, 1988).

The *Livre Premier, Les fortifications, Attaques, & Defences des Places,* was divided in four *parties*: I) *De la Fortification reguliere*; II) *Des parties extérieures*; III) *De la Fortification irregulieres, & des Pieces qui le sont au dehors del la Place*; IV) *Des Places qui ont moins de six Bastions, & autres indifferents.* The *Livre Second, De l'ataque des places,* was divided in two *parties* I) *Des ataques par surprise*; II) *Des ataques par force.* Il *Livre Troisieme*, *De la defense del places,* è suddiviso in due parti: I) *De la defence contre le surprise*; II) *De la defence contre les sieges par force*.

Livre Premier			
Section	Pages	Plates (x-y)	Plates (n°)
Partie I	1-112	1-16	16
Partie II	113-136	17-20	4
Partie III	139-176	21-28	8
Partie IV	179-208	29-36	8
Tot. Livre I	**208 (47%)**		**36 (65%)**
Livre Second			
Partie I	209-266	37-41	5
Partie II	269-356	42-49	8
Tot. Livre I	**148 (34%)**		**13 (24%)**
Livre Troiesme			
Partie I	357-388	50	1
Partie II	389-441	51-53	3
Tot. Livre I	**85 (19%)**		**4 (7%)**

Tab. 1- Subdivision and percentages of pages and plates for each section of the treatise (by Martino Pavignano, 2024).

The structure of topics reflects the author's practical intentions to provide a comprehensive account of the subject matter, encompassing not only the construction of regular and irregular fortifications but also the external and internal elements of the fortified perimeter, as well as the management of warlike operations, including attack and defence. It is also noteworthy that de Ville dedicated a second treatise to fortresses'

economic and political management (de Ville, 1639). The three books contain a considerable number of pages and illustrations. Table 1 provides further clarification on this matter. A quantitative analysis of the number of pages and plates dedicated to each book reveals that the *Livre Premier* comprises a similar number of written pages as the other two *Livres* combined. However, the illustrations associated with this *Livre* represent two-thirds of the total illustrations in the treatise.

4.2. Plates and illustrations

The 53 illustrative plates have a peculiar graphic structure. They contain a descriptive part of the geometric and constructive characteristics of the elements described in the individual chapters (plans, sections, elevated plans, etc.), summarized by an allegorical and/or descriptive part of war scenes/practical applications related in some way to the topics of the various chapters, as suggested by de Ville: "[…] *i'ay mis la Plante pour coignostre plus facilement le forme & les mesures ; la Prospective, pour s'acoustumer ò prendre le Plan de Places, lesquelles sont le mesme effect que ie les represente veuës de loin : les païsages servent d'ornement*.» (de Ville, 1628, f. 6r).

Fig. 2- Example of visual structure of illustrations, the *planchet 13*.

The threefold function of de Ville's representations is revealed in these few lines: if orthogonal views serve to investigate the geometric aspects of the organisms of the fortified fabric, perspective views allow to verify their spatial, distributive, and altimetric aspects, and 'genre' scenes impose themselves as complements of the visual narrative, sometimes providing valuable elements for understanding military operations (Pernot, 1978; Pavignano, 2023b, p. 232). An illustrative example of this triple function can be found in *Planche 13*, which pertains to *Murailles* (walls) and *Esperons* (buttresses) (Fig. 2). The perspective section that dominates the lower part of the *planche* contains precise indications regarding the design of the scarp of the wall, complete with the graphic scale contained in the picture plane relating to the first type of buttress described. Additionally, the section indicates the presence of a stone *cordone,* a characteristic feature of modern Italian military architecture, and a counter-mines gallery. The title block, held by a *putto* in the lower left corner, contains a geometric scheme for calculating the scarp. The center of the *planche* depicts an 'ancient' fortification situated on a hilltop.

5. de Ville's Sources

De Ville's treatise is situated within the context of the founding fathers of the *alla moderna* fortified architecture of the so-called French School. This group of professionals included C. Flamand (ca. 1570-1626), J. Errard de Bar-Le-Duc (1554-1610), A. de Ville himself, and B. F. Pagan (1604-1665), who was the teacher of both N.-F. Blondel (1618-1686) and S. Le Prestre de Vauban (1633-1707). Upon analysis of de Ville's text, some explicit sources arise. Among them, Errard (1600) is particularly relevant, as it is quoted at the point in de Ville's text (1628, p. 53) where the author is about to define the structures of the rampart, starting at its faces. De Ville's approach differs from that of Errard since he asserts the necessity of starting the defence of the bastion faces from the point where the flanks meet the curtain wall. Additionally, he proposes the inclusion of the second flank, a concept that is notably absent in Errard's work. Still in contrast to Errard's approach, de Ville advocates a system where the flank is always perpendicular to the curtain walls. Another source is the treatise of S. Marolois (1628), referenced in the discussion regarding optimizing the *angle flanqué rectangle*

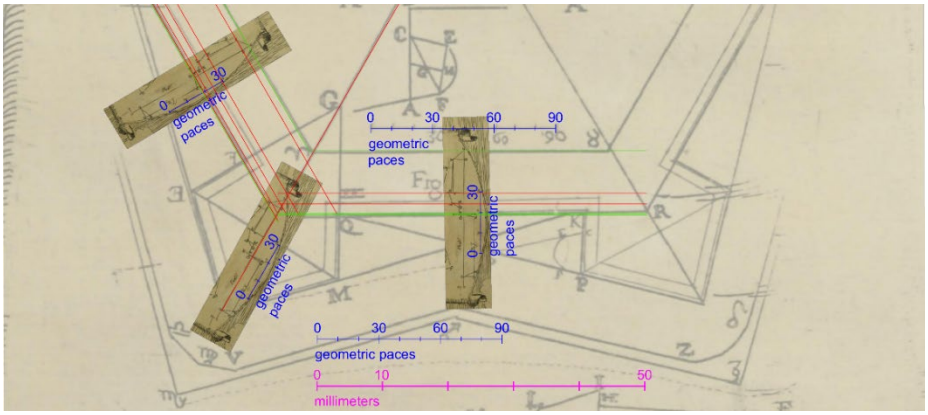


Fig. 3- Correlation between the two projections in *planche 1,* graphic analysis (Martino Pavignano, 2024).

(de Ville, 1628: p. 66). De Ville offers the example as a potential solution for those who mayhave reservations about constructing the acute bastion or rectangle.

He proposed Marolois' solution as a viable alternative (de Ville; 1628: p. 304). de Ville does not neglect to cite the initial published treatise on military architecture, namely Dürer's work (1527), by challenging the efficacy of one of the proposed solutions for the profile of parapets (de Ville, 1628: p. 104). It seems likely that de Ville also refers to Bonaiuto Lorini, citing a certain Laurino whose ditch would be too wide (de Ville, 1628: p. 114).

The sources explicitly cited by de Ville demonstrate the author's attention to the cultural context of reference and situate *Les fortifications* among the main military treatises of that period.

6. *Pour moy i'ay tasché à réduire la Fortification en methode très-facile*

According to the prevailing practice for military treatises of the period, de Ville put forth a personal geometric methodology for the design of the regular bastion system. In contrast to the approach taken by some of his predecessors, he outlines a method starting point from the inner polygon (de Ville, 1628: p. 16), which then passes through the gorge of the ramparts and aligns with the planimetric profile of the curtains. The side of the polygon, referred to as the *costé* or *ligne de defense*, is equal to 180 geometric paces for the Royal fortifications and 150 for the smaller ones. Given that the geometric pace is equal to five *pieds du Roy* (King's feet) (de Ville, 1628: p. 20), it can be concluded that the side of the polygon can be 900 or 750 feet, which is approximately 292.36 and 243.63 meters, respectively, since the King's foot is equal to 0.32484 meters (Martini, 1883: p. 466).

The illustrations on *planche 1* elucidate the procedure associated with a regular hexagon. It presents both a plan and a vertical section of the same fortification, which are supposed to be correlated. Despite the use of two distinct graphic scales, which impede the accurate projective relationship between the two projections (Fig. 3), the relationship between the two is nonetheless evident. Indeed, Figure 2 (the plan) of the table is approximately scaled at 1:5180, while Figure 3 (the vertical section) is approximately scaled at 1:920. In this instance, the author demonstrates an inability to navigate the transition in scale while executing the illustrations independently.

The measurements presented by the author are clearly related to the ballistic aspects of defence conducted using firearms. Indeed, it is the range of the musket – the main defensive weapon in conjunction with the more formidable cannons (de Ville, 1628, p. 5) – that enables the estimation of the plan layout of the bastion-courtyard system. The dimensions of the base side, equal to 180 paces, are derived from the assumption that the range of the musket is superior to this, necessitating the sweeping of the tip of the bastion with flanking fire (de Ville, 1628: pp. 45-46).

De Ville's method was subjected to graphical analysis in Fig. 4. This entailed the following steps: 1) given a circumference, 2) divide its angle at the centre into six equal parts, drawing

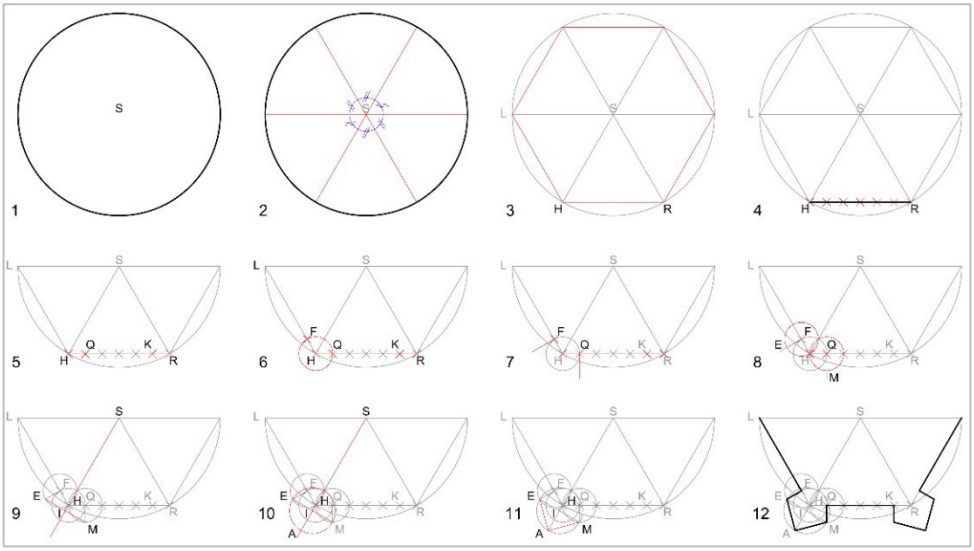


Fig. 4- de Ville's method, graphic analysis (Martino Pavignano, 2024).

the six radii, 3) then define the six sides of the polygon. 4) take the HR side: it should be divided into six equal parts. 6) To draw the rampart on the corner defined by sides LH and HR, defining the second half-gorge HF is necessary. 7) Subsequently, the perpendiculars to the points F and Q are drawn, defining the lay of the flanks EF and MQ. 8) The length of the flanks is equal to that of the half-gorge. 9) Subsequently, the segment ME is drawn, and the radius SH is extended outward from the figure, with the point I located on the segment ME. 10) A circle is centered in point I with an aperture of IE, and an arc of the circle is defined that intersects the extension of ray SH at point A. 11) Segments AE and AM define the faces of the bulwark with an angle between them of 90°. 12) The planimetric profiles of all bastions are obtained by repeating the process for each corner of the defended regular polygon. The author concludes the methodology by delineating three distinct categories of orillons (de Ville, 1658: p. 19).

De Ville's method has an indisputable advantage: it is entirely independent of the unit of measurement employed, thereby ensuring a straightforward and uncomplicated process (3). Nevertheless, the proposed ratio of sizing between half-gorges and curtains, based on the use of the inner polygon and equal to 1-4-1, cannot be considered an absolute novelty for the French School. Flamand, probably inspired by Zanchi, used the inner polygon while establishing a ratio between half-gorges and curtains of 1-4-1 (Flamand, 1597: pp. 86-88). Still, de Ville's work possesses additional strengths. Indeed, the author, arguably the first to write a treatise on military architecture and undoubtedly well-versed in the latest developments in geometry, sought to provide readers of his volume with a practical demonstration of his knowledge on the subject by including a table (Fig. 5) summarizing the calculated sinuses and linear values of the individual segments described in the plans of the bastion curtain system described in *planche 2*, calculated «*par les Sinus, qui sont iusques asteure le plus cognus*» (de Ville, 1628: p. 23).

7. Conclusions

De Ville's design is distinguished not only by the selection of the internal polygon but also by the decision to present the system initially without units of measurement, except for the side of the base of the polygon. Moreover, de Ville innovation was not limited to geometric construction.

The methodology depicted by de Ville is of significant interest for two reasons. First, it represents a clear example of how to trace *alla moderna* fortifications on paper, namely the application of geometry shaping architecture (Fara, 2012); second, it illustrates the author's approach to knowledge transmission, which is mediated and supported by a combination of texts, images, and tables.

TABLE POVR PLVS FACILEMENT VOIR
le Calcul des Figures misés en la Planche 2.

Fig. 5- de Ville's table of calculations of each segment of fortifications based on 6 to 12 sided regular polygons.

The *Table pour plus facilment voir le Calcul des figures* distinguishes de Ville's work and, arguably, establishes a seminal precedent in military architectural treatises. The provision of tabular data, previously calculated by the author, assumed a programmatic significance over time for most professionals engaged in fortification studies. However, a notable discrepancy exists between de Ville's table and those of his contemporaries and subsequent authors since de Ville did not provide the calculated values of angles but only their sinuses (maybe because the author referred the *supputation* directly to the calculation of sinuses). For instance, Freitag (1635) incorporated both calculated angular values and the resulting linear values into his tables, whereas Blondel (1683) provided linear values and angular values in two different tables. Nonetheless, de Ville's method might have been a precursor to the system described by Guarini (1676) (Spallone, 2015; 2024). Further investigation of the graphical analysis may reveal additional distinctive features of the *Chevalier*'s method. Still, the illustrations of the treatise define de Ville's visual language and reveal, at times, as much about the fundamental elements of modern fortification construction as they do about the author's own visual culture, which is situated between memory and communicative innovation. Indeed, de Ville's *Les fortifications* fixed a standard for this kind of 'technical' books.

Acknowledgement and author contributions

The study is part of the project PRIN2022 INFORTREAT. Reconstructing the Early Modern bastioned front. INformation models for the fruition of constructive knowledge in FORtified architecture TREATises (16th-18th Century), CUP I53D23005420006, Funded by Unione europea – Next Generation EU", A.I.: R. Spallone, Politecnico di Torino.

While the research results from the collaboration between the authors, R. Spallone wrote paragraph 1, M. Pavignano wrote paragraphs 2, 3, 4, 5, 6.

Pictures in Figures 1a, 1c, 2, 3, and 5 are courtesy of Biblioteca Reale di Torino, all rights reserved.

Notes

(1) The volume belongs to the Saluzzo collection and is identified by the shelf mark F. 171.

(2) It seems probable that the two publishers operated in partnership. Some bibliographical records indicate that they were established together in the following decade (BnF, 2022). The discrepancy between the dates on the frontispieces and those in the *colophons* may indicate a dual production intended for distribution in both Savoyard and non-Savoyard territories. It is therefore possible, similarly to what occurred with Vignola's *Regola delli cinque ordini d'architettura*, to assume a distinction between the two first editions: a first *editio princeps* (Barlet-Iasserme, or de Ville, 1628) and a second *editio princeps* (Barlet-Barlet, or de Ville, 1629). They have the same *Privilege du Roy*, dated August 1628, the same number of numbered pages, 441, and the same 55 *planches*.

(3) A fundamental forerunner was Vignola, who based his *Regola* on the use of the dimensionless modulus rather than on the unit of measurement, which at the time was not standardized and therefore extremely variable. Given de Ville's studies and the success of the *Regola* in the early 17th century, it might have been that the Frenchman knew and appreciated Vignola's 'module' *operandi*.

References

Alpers, S. (1983) *The art of describing: Dutch art in the seventeenth century*. Chicago, University of Chicago Press.

Architectura (s.d.). *Books on architecture. Deville Antoine (1596-1657)*. https://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Auteur/Deville.asp?param=?param= (Accessed: 07/10/2024)

Augoyat, A-M. (1860). *Aperçu historique sur les fortifications, les ingénieurs et […]. Tome premier. Sur les fortifications et les ingénieurs*. Paris, Tanera. 2nd edition.

Blondel, N.-F. (1683). *Nouvelle maniere de fortifier les places….* Paris, Nicolas Langlois.

BnF (2022). Iasserme S. *Notice*. http://ark.bnf.fr/ark:/12148/cb17735707h.public (Accessed: 02/11/2024)

Bruand, Y. (1988). Les traités d'architecture militaire français à la fin du XVIe et au début du XVIIe siècle. In: Guillaume, J. (ed.) *Les traités d'architecture de la renaissance.* Paris, Picard, pp. 477-484.

Carpo, M. (1998). *L'architettura dell'età della stampa oralità, scrittura, libro stampato e riproduzione meccanica dell'immagine nella storia delle teorie architettoniche*. Milano, Jaka Book.

de Ville, A. (1628). *Les fortifications du chevalier Antoine de Ville*. Lyon, Scipion Iasserme-I. Barlet.

de Ville, A. (1629). *Les fortifications du chevalier Antoine de Ville*. Lyon, Ireneée Barlet.

de Ville, A. (1639). *De la charge des gouverneurs des places*. Paris, Mathieu Guillemot.

Dürer, A. (1527). *Etliche underricht zu befestigung der Stett, Schlosz und flacken.* Nürnberg, s.e.

Errard de Bar-Le-Duc, J. (1600). *La fortification demonstree.* Paris, s.e.

Fara, A. (2012). *Geometria dell'architettura militare: Francesco I d'Este e la Cittadella di Modena*. Firenze, Angelo Pontecorboli Editore.

Flamand, C. (1567). La guide des fortifications et conduitte militaire… Montbeliad, Iaques Foillet.

Guarini, G. (1676). *Trattato di fortificatione*. Torino, Heredi di Carlo Giannelli.

Lorini, B. (1596). *Delle fortificationi…* Venezia, Antonio Rampazetto.

Marolois, S. (1628). *Opera mathematica…* Amsterdam, Ian Ianssen.

Pavignano, M. (2023a). Esplorazione visuale del dibattito intorno al secondo fianco. In: Bevilacqua, M. G., Ulivieri, D. (eds.) *Defensive Architectures of the Mediterranean, Vol. XV*. Pisa, Pisa University Press, pp. 1339-1346.

Pavignano, M. (2023b). Rappresentare le città da guerra. Appunti critici su alcuni trattati di architettura tra XVI e XVII secolo. In: Amore, R., Pascariello, M.I., Veropalumbo, A. (eds.) *Città e Guerra. Difese, distruzioni, permanenze, delle memorie e dell'immagine urbana. Tomo secondo. Tracce e patrimoni*. Napoli, CIRICE, pp. 225-235.

Pavignano, M. (2023c). Fortificazioni alla moderna e rappresentazione: esempi dalla trattatistica del XVI secolo. In: Cannella M., Garozzo A., Morena, S. (eds.) *Transizioni Attraversare Modulare Procedere*. Milano, FrancoAngeli, pp. 576-597.

Pavignano, M. (2024). Visualizing geometry: examples from some treatises on military architecture between the 15th and 17th centuries. In: Hermida González, L., Xavier, J. P., Pernas Alonso, I., Losada Pérez, C. (eds.) *Graphic Horizons Volume 3 - Graphics for Knowledge*. Cham: Springer, pp. 224-231.

Pernot, J.F. (1978) Un aspect peu connu de l'œuvre d'Antoine De Ville, ingénieur do roi: (1596?-1656?). *Revue historique des Armées*, 5(1), pp. 29-59.

Pernot, J.F. (1987). La guerre et l'infrastructure de l'État moderne: Antoine de Ville, ingénieur du Roi (1596?-1656?), la pensée d'un technicien au service de la mobilisation totale du royaume. *Revue d'Histoire Moderne & Contemporaine Année*, (34), 3, 404-426

Pinotti, A., Somaini (2016) *Cultura visuale. Immagini sguardi media dispositivi*. Torino, Einaudi.

Pollak, M. (2010). *Cities at war in early Modern Europe*. Cambridge (UK): Cambridge University Press.

Spallone R. (2015), Guarino Guarini and the "Fortificatione" between theory, drawing and design. In: Rodrìguez-Navarro, P. (ed.) *Defensive Architectures of the Mediterranean, Vol. I*. València, Editorial Universitat Politècnica de València, pp. 175-182.

Spallone, R. (2004). *Disegno dell'architettura. Perlustrazione critica e lettura interpretativa dai trattati agli scritti contemporanei*. Torino, Celid.

Spallone, R. (2024). "Different ways to find the first delineations of fortresses". Italian, French and Dutch bastions in the Trattato di Fortificatione by Guarini. In: Islami, G., Veizaj, D. (eds.) *Defensive Architectures of the Mediterranean, Vol. XVII*. Tirana, Universiteti Politeknik i Tiranës, pp. 339-346.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20253

Tra guerra e modificazione del territorio: note per lo studio dell'architettura militare provvisoria in Spagna tra Quattro e Cinquecento

Alberto Pérez Negrete
Università Ca' Foscari, Venezia, Italia, alberto.pereznegrete@unive.it

Abstract

This text analyses, for the first time in a bibliography, the widespread practice in 15th-century Spain of constructing temporary military works during the war campaigns conducted by the Catholic Monarchs. Emblematic episodes, such as the capture of Ponferrada (1486) and the conquest of the Kingdom of Granada, illustrate the extensive use of temporary bastions, trenches, palisades, and other devices, predominantly constructed from wood, which was a central material for these activities.
The procurement of timber necessitated large-scale deforestation, significantly transforming the landscape to facilitate the transport of artillery and the movement of troops. Given their inherent connection to offensive and defensive operations, temporary structures were almost exclusively the purview of military personnel, particularly commanders.
Consequently, the reconstruction of interactions between armies, which often fostered the exchange of knowledge in the field, enables a clearer understanding of many aspects of temporary architectural construction. This is exemplified by the close relations between the Venetian and Spanish armies during the war of Cephalonia.

Keywords: legno, opere campali, guerra di Cefalonia, guerra di Granada.

1. Introduzione

1.1 Breve stato dell'arte

Affrontare il tema dell'architettura militare spagnola significa confrontarsi con una tradizione storiografica di lunga data, caratterizzata da un'ampia e articolata produzione bibliografica, proporzionale alle tante realtà territoriali della Corona di Spagna. In linea di massima, la storiografia ha affrontato lo studio delle fortificazioni, così come alcune tematiche affini, da diversi punti di vista: lo studio dell'artiglieria (Valdés Sánchez 2004; Carriazo Rubio 2020), la situazione fortificatoria dei diversi territori spagnoli, soprattutto durante il regno di Carlos V e Felipe II, (Hernando Sanchez 2000; Cámara 1998), oppure l'esame di edifici di particolare rilevanza, come le diverse fortezze costruite tra il XV e XVI secolo (Cobos Guerra 2004; Cobos Guerra & De Castro Fernández 1998; Ceberio Rodríguez & De Miguel Lesaca 2018), arco cronologico, tra l'altro, che nonostante i significativi apporti della ricerca (Molteni 2018: p. 175), continua ad essere indicato in modo inefficace come *"período di transición"*.

In tale mole di contributi fanno anche comparsa – sebbene sporadicamente – le opere provvisorie, che tuttavia stentano a divenire oggetto specifico di indagine, nonostante alcuni studiosi ne abbiano colto l'importanza fino al punto di affermare che "de lo que no cabe duda es que estas construcciones [i bastioni provvisori e ripari] son algo más que el origen del baluarte clásico que se impone en la década de los años treinta del siglo

BY-NC-SA

XVI" (De Castro Fernández & Cuadrado Basas 2011: p. 138; Cobos Guerra 2017: p. 124).

2. L'architettura militare provvisoria: concetti principali

Studiare l'architettura militare provvisoria significa confrontarsi con un tipo di manufatto di cui non sopravvivono testimonianze materiali e la cui analisi è possibile esclusivamente attraverso fonti scritte e grafiche (stampate e manoscritte) di vario tipo, come diari e resoconti di assedi, oppure cronache.

Si tratta, dunque, di dispositivi come argini, bastioni provvisori (o *"baluartes"*) (1) – ai quali questo testo dedicherà una particolare attenzione –, ripari, bastìe, steccati, palizzate, gabbioni e altri manufatti campali (come trincee e mine) realizzati con materiali facilmente reperibili (terra battuta, fascine, legname e vimini) che potevano essere costruiti speditamente (spesso nel corso di una sola notte durante gli assedi) e adattati a qualsiasi contesto territoriale o urbano, motivo per cui trovano applicazione sia in piccoli borghi e castelli, sia in grandi città.

La loro materialità e la loro rapidità di esecuzione però, non deve far pensare che essi fossero manufatti di facile realizzazione. Al contrario, questi dispositivi fanno capo a tecniche molto rigorose e precise – che per questioni di spazio non si possono esporre (Pérez Negrete, 2024) – che dovevano essere supervisionate da figure competenti ed esperte in materia, anche se la loro realizzazione poteva essere affidata a manodopera poco qualificata.

Le diverse testimonianze, illustrate più avanti, evidenziano come le persone incaricate della costruzione di tali opere debbano essere identificate con gli esperti nell'arte della guerra, ovvero condottieri di alto rango, capi da guerra e uomini d'arme. Questi ultimi, adottando un approccio pragmatico basato sull'esperienza acquisita sul campo di battaglia, si rivelano portatori di saperi e di competenze tecniche che consentono loro di concepire e dirigere la realizzazione di opere difensive efficaci, pur non essendo ingegneri o architetti (Molteni & Pérez Negrete, 2018).

In tale contesto, lo studio dei condottieri e il loro coinvolgimento nella costruzione di opere provvisorie nell'ambito spagnolo hanno delle potenzialità particolari, dato che la storiografia locale – invece di privilegiare il ruolo degli architetti, come è successo ad esempio negli studi italiani – si è concentrata sul loro operato e sul loro ruolo nelle dinamiche sia decisionali che operative. Questo fa sì che l'analisi delle carriere militari e dei loro spostamenti, soprattutto nei momenti di formazione, sia decisiva per comprendere le scelte costruttive e strategiche.

Da questo tipo di operato deriva il fatto che la progettazione delle diverse opere provvisorie nasce da necessità pratiche dettate dalle diverse operazioni di attacco e difesa. Motivo, inoltre, che spiega perché questi dispositivi, la maggioranza delle volte, sono fabbricati direttamente sul terreno, senza l'ausilio di un progetto cartaceo, sovvertendo così i canoni albertiani del concetto di "progetto architettonico".

Sul campo di battaglia la principale caratteristica di questi manufatti è la loro polivalenza, tant'è che possono avere una dimensione variabile fino al punto di poter ospitare da 100 a 500 uomini; aspetto, quello della dimensione, che si riflette molto bene nel lessico quando i diversi dispositivi costruiti – con le medesime tecniche – vengono definiti indistintamente come *"bastida", "baluarte", "reparo"* o *"castillo"* (Almirante y Torroella, 1869: pp. 132-134, 147, 243, 965).

Infine, l'importanza di queste opere risiede nel fatto che è possibile dimostrare che molto spesso, se si sono rivelate efficaci nelle fasi di combattimento, divengono una buona guida per la costruzione di opere permanenti.

3. L'architettura militare provvisoria nel Quattrocento: tra guerra, condottieri e modificazione del territorio

Le testimonianze che attestano la consuetudine, già nel XV secolo, di costruire opere militari provvisorie in Spagna si trovano in eventi di rilievo, come la presa di Ponferrada nel 1486 da parte di Ferdinando II d'Aragona e Isabella I di Castiglia, strappata al conte di Lemos Rodrigo Enríquez Osorio, o le campagne della conquista del Regno di Granada.

Nel caso di Ponferrada, i conti della campagna militare conservati presso l'*Archivo General de Simancas* documentano spese specifiche destinate alla fabbricazione di questi manufatti. In particolare, è annotato l'impiego di una considerevole somma per la costruzione di "las mantas [mantelletti] e reparos [ripari] e estacadas

e cercas [steccati] y otras cosas que fue menester para la dicha artilleria" (Cobos Guerra & De Castro Fernández 2000, p. 262).

Affermazione che dimostra, non solo l'attenzione dedicata alla preparazione tecnica delle campagne, ma anche la presenza nell'esercito del re Cattolico di professionisti di diversi mestieri che consentivano materialmente la costruzione dei manufatti, come ad esempio carpentieri e legnaioli. Questo si evidenzia tra l'altro nelle diverse campagne della guerra di Granada, dove i documenti – analizzati da molto tempo da Ladero Quesada – illustrano, nel 1487, la presenza di "350 azadoneros [guastatori], 100 hacheros [maestri d'ascia], 12 aserradores, 40 carpinteros [carpentieri/legnaioli], 60 pedreros y 30 albañiles sevillanos" (Ladero Quesada 1988, p. 259).

Ancora, in fonti dell'epoca come la *Crónica de los Reyes Católicos* di Hernando del Pulgar (rimasta manoscritta ma pubblicata nel 1780) si rintraccia l'uso diffuso di queste opere provvisorie nel contesto delle operazioni per la conquista del Regno di Granada.

Durante l'assedio di Loja (Granada) nella primavera del 1486, l'autore riporta che durante lo stabilimento dell'accampamento spagnolo i condottieri Rodrigo Ponce de León, Marchese di Cadice, e di Alonso de Cárdenas, Maestre di Santiago, organizzarono la costruzione di fortificazioni provvisorie come "cavas é baluartes é palizadas" (Del Pulgar, 1780: p. 277). Vale a dire che, per ordine dei due condottieri, le truppe cattoliche fortificarono il loro accampamento con diversi dispositivi, tra cui *"baluartes"* stabili che – anche se non viene esplicitato – visto il contesto si può tranquillamente desumere fossero fatti in legno e terra. L'uso dei bastioni provvisori stabili non è però l'unico che si rintraccia nella campagna militare contro il regno *nazarí*. Anzi, dato il ruolo dell'esercito spagnolo come assediante, l'uso più abituale è quello dei bastioni mobili, di cui possediamo alcuni esempi nei celebri trattati di Francesco di Giorgio (Fig. 1). Questi dispositivi venivano spostati pian piano che si stringeva il cerchio che cingeva la città assediata, come avvenuto durante l'assedio di Malaga (1487), dove le fortificazioni avanzavano "de paso en paso ganando tierra" fino alle mura cittadine (Del Pulgar, 1780: p. 316). Anche nella campagna di Baza (1489), lo stesso Marchese di Cadice (insieme al Duca di Nájera) fu incaricato di avvicinare un *baluarte* alla posizione nemica ("que un baluarte que estaba fecho contra una estancia de los Moros *se acercase* mas adelante") mentre in altre zone del campo di battaglia il Re ordinava ad altri condottieri di alto rango, tra cui il Duca d'Alba, Fadrique Álvarez de Toledo y Enríquez, di supervisionare il lavoro di 2000 guastatori che dovevano "facer el baluarte que el Rey mandó" (Del Pulgar, 1780: p. 357, corsivo mio).

Da quanto detto fin ora, è facile desumere che una delle vie per rintracciare queste opere sia seguire le tracce del principale materiale di cui esse erano fatte: il legno. Infatti, in riferimento al primo esempio commentato pocanzi, la campagna di Ponferrada, si rintracciano ingenti lavori di disboscamento nei presi di Salas de los Barrios (Ponferrada). Per l'occasione furono tagliati "mas de 700 olmos grandes e robles e encinas e nogales e vigas e logares grandes que se tomaron e le truxo todo para el lugar de Campo ques junto con Ponferrada" (Cobos Guerra & De Castro Fernández, 2000: p. 262); alberi che dovevano essere utilizzati per fare, come si è visto, diversi dispositivi provvisori.

Questo aspetto, quello del taglio massivo di boschi, fa capire come l'approvvigionamento e l'utilizzo del legno nella costruzione dei diversi dispositivi provvisori necessari per la guerra fosse un fattore molto importante di trasformazione del territorio, che talvolta si sposava perfettamente con altre esigenze di manovra degli eserciti. È questo esatto aspetto ad emergere con più forza nella *Crónica de los Reyes Católicos,* dove numerosi brani in diversi capitoli registrano le continue e periodiche "talas [taglio]" dei boschi che circondavano le diverse località bersaglio ubicate nella Vega di Granada – come Baza o Huétor-Tájar – sul percorso verso la capitale granadina (Del Pulgar, 1780: p. 188-189, 209-210, 224-226, 344-346, 369-370, 372-373). In questo contesto, risulta particolarmente esemplificativa la *tala* di Baza. Si trattò di un'operazione ordinata dal Re – che dimostra così la sua conoscenza dell'arte militare (comune ai suoi condottieri) – affidata a Gutierrez de Cárdenas, *Comendador Mayor de León*. L'intervento durò circa 40 giorni a causa dell'enorme quantità e dello spessore dei tronchi da abbattere (Del Pulgar, 1780: p. 345). Le conseguenze di operazioni come questa si rivelarono significative dal punto di vista strategico, dato che il disboscamento rese il

territorio più accessibile per le truppe, facilitando le manovre militari e il trasporto di artiglieria, nonché offrì il materiale sufficiente per poter realizzare altri dispositivi come alcune palizzate ("y en esta cava se fizo una gran palizada con arboles que fueron talados de la Huerta [de Baza]"; *Ibidem*).

Tuttavia, quest'operazione di abbattimento massivo di alberi rappresenta solo una delle molteplici attività intraprese dall'esercito castigliano per modificare il territorio a fini bellici. Tra queste rientravano interventi volti a rendere praticabili strade e percorsi montuosi impervi per il passaggio dell'artiglieria. Un esempio significativo è documentato ancora da Del Pulgar, che riporta l'ordine della Regina Isabella di predisporre il trasporto di artiglieria con duemila carri, preceduti da seimila operai muniti di zappe e di picconi. Questi lavoravano per superare "la natura de las peñas, é la aspereza de las cuestas altas, é las igualaban con los llanos", vale a dire livellare terreni, abbattere rocce che ostacolavano il passaggio e costruire ponti di legno per attraversare canali e ruscelli ("E la Reyna mandó luego partir el artillería, que llevaban dos mil carros delante del artillería iban otros seis mil peones con hazadas é picos de fierro, *allanando* los lugares altos, é *quebrantando* algunas peñas que impedían el paso d los carros. Y en esto se ponían grandes fuerzas, con las quales *se vencia la natura* de las peñas, é la aspereza de las cuestas altas, é las igualiban con los llanos iban ansimesmo maestros que facian puentes de madera para pasar las acequias é arroyos" (Del Pulgar, 1780: p. 271, corsivo dell'autore).

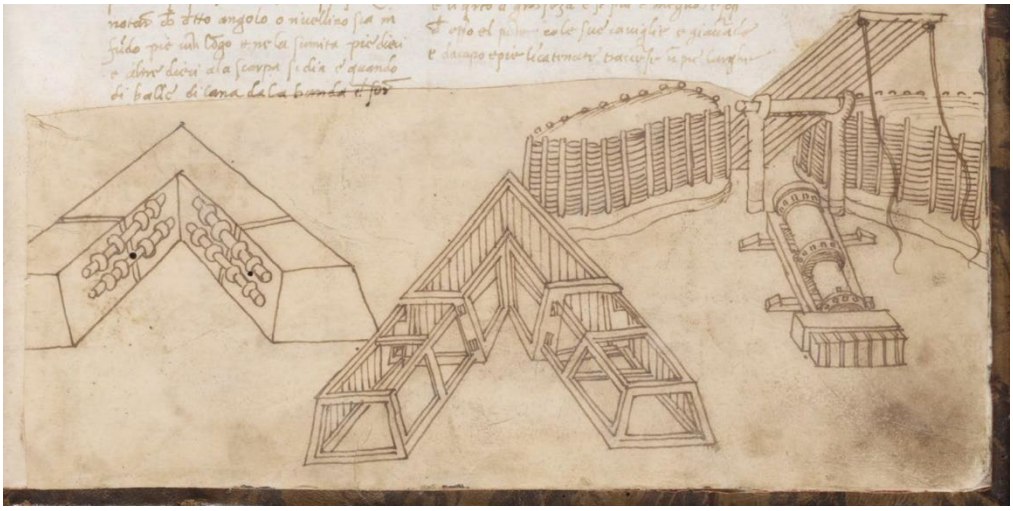


Fig. 1- Riparo provvisorio, copia di Francesco di Giorgio Martini, *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*, cod. Beinecke MS 491, Yale University Library, fol. 51r.

4. Il Cinquecento: contatti ed esperienze comuni tra Italia e Spagna

Successivamente, nel corso del Cinquecento, i riferimenti a questo tipo di dispositivo diventano particolarmente frequenti nei documenti dell'epoca relativi sia a campagne militari, sia alla progettazione della difesa.

Non si tratta, tuttavia, di una prerogativa esclusivamente iberica, al contrario, il tema delle architetture provvisorie, così inscindibilmente connesso ad abilità maturate sul campo e collegate all'esperienza di guerra, si presta, forse più di altri, ad uno studio comparativo. Ad esempio, è significativo osservare come tali opere rappresentino un elemento comune nelle esperienze che mettono in contatto l'esercito spagnolo con quelli dei vari stati italiani. Un caso emblematico è offerto dalla guerra di Cefalonia (1499-1503), durante la quale gli eserciti veneziano e spagnolo unirono le loro forze, rispettivamente sotto il comando del Capitano Generale da Mar Benedetto Pesaro e di Gonzalo Fernández de Córdoba, noto come Il Gran

Capitán. Nel contesto delle operazioni d'assedio condotte per la conquista del castello di San Giorgio, situato nella città ionica in cui si erano asserragliate le truppe ottomane, emergono testimonianze della collaborazione tra le due forze. In particolare, sul campo, le truppe si coordinarono per "far el bastio[ne] di cestoni come in tagliar li repari de la terra et tute cose necessarie". Questa cooperazione, particolarmente efficace, si rivelò decisiva, conducendo in tempi brevi alla conquista della città. Come attestato in un dispaccio dell'Archivio di Stato di Venezia, si legge: "Cum mie lettere a la Serenità vostra et li significhai la victoria havuta in quella matina de questa terra de la Cephalonia, presa unitamente cum questo Illustrissimo capetanio hispano [Il Gran Capitán] cum sue et nostre gente cum grandissima vigoria et in spatio de meza hora." (2). Il contatto tra veneziani e spagnoli nella costruzione di opere provvisorie rappresenta un ulteriore elemento di collegamento riscontrabile durante le operazioni militari per la conquista dei porti algerini prospicienti il litorale spagnolo all'inizio del XVI secolo. Un caso particolarmente significativo si registra nel 1505, durante la campagna di Mazalquivir (Mers El Kébir, Algeria). Qui è documentata la presenza di Girolamo Vianello, mercante e militare veneziano strettamente legato alla corte di Ferdinando il Cattolico (Gullino, 2020). Figura di notevole interesse, Vianello si distingue non solo per le sue insolite competenze, come la conoscenza della lingua araba, ma anche per le esperienze che, negli anni successivi, lo legheranno a Pedro Navarro. Quest'ultimo lo avrà al proprio servizio a partire dal 16 maggio 1509, durante la campagna contro la città di Orano, dove Vianello comanderà un contingente di 3.000 uomini. Le sue imprese militari, coronate da numerosi successi, gli varranno il grado di colonnello e l'ammissione all'Ordine di Calatrava. Tuttavia, già a Mazalquivir, Vianello si distinse non solo per le sue capacità di comando, ma anche per il ruolo decisivo nella costruzione di difese in un territorio caratterizzato da un'orografia particolarmente montuosa. A questo proposito, Gonzalo de Ayora (militare e cronista dei re Cattolici), in una lettera inviata il 15 settembre 1505 a re Ferdinando, descrive alcune delle fortificazioni realizzate: "en cada ala de cada reparo había dos traveses, dos desde un peñón que estaba entre las dos albarradas, y en cada albarrada [barricata, trinceramento] el suyo, de forma de baluarte". Si trattava dunque di *baluartes* fatti da *traveses*, ovvero di assi di legno e, come specifica ancora Ayora, uno di essi fu interamente realizzato da Vianello stesso: "Gerónimo Vianelo que labró por su mano todo el baluarte" (CODOIN, 47: p. 543). Circostanze, quelle dei rapporti tra diversi condottieri e del loro ruolo determinante nella costruzione di opere provvisorie, che si accentuano durante la seconda decade del XVI secolo. Infatti, a titolo esemplificativo, notiamo come i già nominati duchi d'Alba e di Nájera siano coinvolti nella costruzione di un manufatto provvisorio nel 1512 durante la conquista di Pamplona da parte di Ferdinando il Cattolico. Il loro operato si riferisce, in concreto, alla fabbricazione di "un grand reparo de diez pies en ancho con muy *gruesos maderos, llenos de tierra y de sacos de lana*"; opere la cui corretta fattura era valutata da un altro condottiero esperto, il colonnello Cristóbal de Villalba che dimostrando la sua competenza in materia, durante i diversi sopralluoghi alle opere costruite quelli "que [a lui] parecia que no estaban bien, mandábalos hacer de otra manera", ovvero mandava rifare quelle che erano ritenuti deboli (CODOIN 8: p. 242).

5. Conclusioni

In conclusione, lo studio delle architetture militari provvisorie nel contesto spagnolo rivela la centralità di questi dispositivi nella pratica bellica tra il XV e il XVI secolo. La loro rapida costruzione, l'adattabilità ai contesti territoriali e urbani, e il loro ruolo strategico sia in operazioni di attacco che di difesa dimostrano come queste opere fossero essenziali per rispondere alle necessità della guerra.

L'analisi comparata con il contesto italiano, e particolarmente con le esperienze veneziane, qui appena accennata, evidenzia l'importanza del trasferimento di conoscenze e delle interazioni tra professionisti della guerra appartenenti a diversi regni e manifesta prospettive di approfondimento molto promettenti. Questo anche a fine di superare visioni frammentarie, talvolta impiegate per stabilire primati, privilegiando al contrario un approccio sinergico che sottolinea le somiglianze e le differenze nei metodi di progettazione e realizzazione di tali strutture. Infine, il tema dell'impatto sul territorio, sia in termini di modificazione paesaggistica, sia per l'utilizzo

intensivo di risorse come il legno, rappresenta una chiave di lettura fondamentale per comprendere la portata di queste opere nel contesto più ampio delle dinamiche militari e ambientali del periodo. Proseguire in questa direzione di ricerca potrà aprire nuove vie per l'approfondimento del rapporto tra innovazione tecnica, strategie belliche e trasformazioni territoriali.

Notes

(1) La parola "baluarte" in Spagna compare nei documenti già nella seconda metà del XV secolo (Cobos Guerra, 2017: p. 58). È noto che, almeno in origine, questi termini identificavano opere provvisorie ma si osservi come il termine *"baluarte"* nel tardo Quattrocento spagnolo viene impiegato sia per definire sia dispositivi provvisori (durante la guerra di Granada) sia opere permanenti (*baluartes* sono chiamati le opere in muratura fatti da Ramiro López nell'Alhambra dopo la conquista).

(2) per le due citazioni, Archivio di Stato di Venezia, Senato, Provveditori da terra e da mar e altre cariche, b. 736, f. 1078., dispaccio del 31 dicembre 1500.

Bibliografia

Almirante y Torroella, J. (1869). *Diccionario militar, etimológico, histórico, tecnológico, con dos vocabularios francés y alemán*. Madrid, Imprenta y litografia del Depósito de la Guerra.

Ayora, G. (1794). *Cartas de Gonzalo Ayora, cronista de los Reyes Católicos…sobre el estado de la guerra con los franceses dalas a la luz D.G.V*. Madrid, Imprenta de la Sancha.

Cámara, A. (1998). *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*. Madrid, Nerea.

Carriazo Rubio, J. L. (ed.) (2020). *El triunfo de la pólvora: artillería y fortificaciones a finales de la Edad Media*, Huelva, Universidad de Huelva.

Ceberio Rodríguez, M. & De Miguel Lesaca, M. (2018). Nuevas aportaciones al conocimiento de las primeras murallas modernas de San Sebastián Gipuzkoa (1477-1529). *Munibe. Antropologia-Arkeologia*, 69, 311-332.

Cobos Guerra, F. & De Castro Fernández, J. J. (1998). La fortaleza de Salsas y la fortificación de transición española. In: *Castillos de España: publicación de la Asociación Española de Amigos de los Castillos*, 110-111, 1998, pp. 19-30.

Cobos Guerra, F. & De Castro Fernández, J. J. (2000). Artillería y poliorcética castellana en la estrategia de Fernando el Católico contra Francia. (Documentos para su estudio). *Gladius*, 20, pp. 251-268.

Cobos Guerra, F. (2004). Los orígenes de la Escuela Española de Fortificación del primer Renacimiento. In: Valdés Sánchez 2004, pp. 224-267.

Cobos Guerra, F. (2017). *Caracterización y evolución técnica de la fortificación hispánica (1474-1700)* [Tesi di dottorato]. Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá.

Del Pulgar, H. (1780). *Crónica de los señores Reyes Católicos Don Fernando y Donna Isabel de Castilla y de Aragón… de varias ilustraciones y enmiendas*. Valencia, Imprenta de Benito Monfort.

Hernando Sanchez, C. J. (ed.) (2000). *Las fortificaciones de Carlos V.* Madrid, Ediciones del Umbral.

Ladero Quesada, M. A. (1988). *Granada después de la conquista repobladores y mudéjares.* Granada, Diputación Provincial de Granada.

Molteni, E. & Pérez Negrete, A. (2018). L'esperienza di guerra nella formazione degli architetti e ingegneri militari nell'età moderna. In: Marotta, A. & Spallone, R. (eds.) *Defensive Architecture of the Mediterranean*, VII, Politecnico di Torino, pp. 165-172.

Molteni, E. (2018). Le architetture militari. In: Del Negro, P. & Bianchi, P (eds.). *Guerre ed eserciti nell'età moderna*. Bologna, Il Mulino, pp. 173-209.

Pérez Negrete, A. (2024). *L'architettura militare provvisoria. Dalla lega di Cambrai alle sue radici quattrocentesche* [Tesi di dottorato]. Siviglia, Università Iuav e Università di Siviglia, di prossima pubblicazione.

Salvá, M. & Sainz de Baranda, P. (eds.) (1846). *Colección de documentos inéditos para la historia de España* (CODOIN). Tomo VIII; XLVII (1865). Madrid, Imprenta De la Viuda de Calero.

Valdés Sánchez, A. (ed.) (2004). *Artillería y fortificaciones en la Corona de Castilla durante el reinado de Isabel la Católica. 1474-1504*, Madrid, Ediciones del Umbral.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20254

Da castello a palazzo: la residenza dei De Torres a Pizzoli (L'Aquila)

Arianna Petraccia[a], Claudio Varagnoli[b]
[a] Dipartimento di Architettura Universitä G. D'Annunzio Chieti-Pescara, arianna.petraccia@unich.it, [b] Dipartimento di Ingegneria Universitä La Sapienza, Roma, claudio.varagnoli@uniroma1.it

Abstract

This contribution aims to contextualise the story of the extra-urban residence of the aristocratic Spanish and naturalised Roman De Torres; champions of Christianity at Lepanto (1571) settled permanently in L'Aquila from 1568, within a careful policy of relations between the Papacy and the Spanish Crown. The first contribution by Robotti in 1988 (The Villa Palazzo De Torres Dragonetti in Pizzoli) followed by Del Tosto in 2010 (Palazzo Dragonetti De Torres in Pizzoli and the noble residences fortified with towers) paved the way for the reinterpretation of an architectural phenomenon in which the social demands of an era such as that of transition between the end of the sixteenth century and the early seventeenth century converged: the representation of one's own power and feudal role in which military strength (expressed by the characteristics of the buildings and the urban context) and the noble and cultural prestige expressed by the internal layout converged. The expansion of the documentation found also allows us to better specify the chronologies and events of the Castle also with a view to a more complete exegesis of the theme of extra-urban residential life in Abruzzo of which the fortified palaces constitute an aspect.

Keywords: De Torres, fortezza residenziale, l'Aquila.

1. Introduzione

1.1 quadramento storico-critico del problema delle residenze nobiliari fortificate nell' Abruzzo di età moderna (C.V.)

Il tema della residenza suburbana ed extraurbana in epoca moderna si sviluppa prevalentemente su prototipi regionali (Carunchio, 1974, pp. 38,41): dunque verrebbe da chiedersi se l'Abruzzo ne abbia uno, vista l'esiguità numerica degli esempi che la ricerca ha finora evidenziato.

Al contempo il tema delle fortificazioni in Abruzzo gode di una buona letteratura (Sacco D. Aguzzi A., 2023; Fasoli, 1980; Perogalli,1975; Perogalli, 1988), secondo la quale il fenomeno mantiene una sua vitalità anche oltre l'età medievale, quale motore di organizzazione territoriale. L'analisi di Palazzo Dragonetti de Torres a Pizzoli (L'Aquila) permette ora di presentare alcune osservazioni utili alla ricostruzione del contesto territoriale dei due temi, fortificazioni e feudalità in età moderna, spostandosi dalla diacronia medievale alla fase caratterizzata dall'infeudamento forzato del 1529-1534 a soggetti "fedelissimi" della corona spagnola (Clementi, 1998).

Il territorio dell'Aquila si configura quale contado-diocesi, una complessa struttura territoriale dalla doppia giurisdizione, una vera *ville-église* (Donvito Pellegrino ,1973, p.15), che ha dato vita ad una rete continua di centri abitati organicamente connessi (Vittorini, 2001, p.15).

Questo articolato sistema territoriale è collocato in una situazione geografica particolare: un'ampia conca alle pendici del Gran Sasso, attraversata dall'Aterno e tagliata a metà dal colle su cui sorge l'attuale città, che segnava in antico il confine tra Sabini e Vestini. L'area si estendeva

BY-NC-SA

ad Est fino alle gole di Popoli, a Nord e Nord Ovest, oltre Pizzoli e Barete, fino ai confini estremi delle "Terre regie" della cosiddetta Montagna Aquilana, a Nord Est verso i Monti della Laga e a Sud fino alla Marsica con l'altipiano delle Rocche: tutta l'estensione era innervata da importanti strade consolari romane quali la via Claudia Nuova, la Salaria e la Tiburtina Valeria parallele al tratturo, asse principale della transumanza che metteva in comunicazione i pascoli montani della fascia settentrionale con la bassa Valle dell'Aterno verso Pescara e la Dogana di Puglia e le relative estensioni prative e aratorie funzionali all'economia di lunga tratta. In questo modo L'Aquila controllava la viabilità tra Tirreno e Adriatico a metà della Penisola.

Le caratteristiche fondamentali per l'insediamento umano nelle località del contado aquilano furono: presenza abbondante di acque, comode ondulazioni del terreno e vaste pianure, abbondanza e facile reperibilità di materiale da costruzione (si pensi alle cave di Poggio Picenze e Collebrincioni). Inoltre, gli insediamenti in quota favorirono attività strategico-difensive, a tutela dell'elevata produttività agricola e manufatturiera per il commercio di breve e lunga tratta: tutto questo rendeva i centri d'altura obiettivi strategici da acquistare e da conquistare (Strollo, 2004, pp.194-228).

Le località che insistono su questa vasta area vivono in continuità con la fase romana, in cui gli insediamenti produttivi erano stabili, residenziali ed urbanizzati (Gizzi & Vittorini, 2001): il carattere originario delle ville romane di "combinazione di *villa rustica* e *domus urbana*" (Mansuelli, 1958) risultò funzionale all'instaurarsi del rapporto economico tra contado e città che rimase così inalterato lungo la storia. Alla fase romana seguì quella medievale, la cui economia venne vivificata dalla presenza territoriale monastica. Con la nuova fioritura dei rapporti commerciali tra L'Aquila ed il suo circondario, i centri di questa vasta area fino a Leonessa, Amatrice e Cittaducale, riorganizzarono il proprio impianto urbanistico sul modello della *platea* del mercato, dominata dall'architettura ecclesiastica locale, affiancata dalla sede della giurisdizione amministrativa, spesso dislocata negli elementi residenziali delle fortificazioni in posizione periurbana. Questo nuovo assetto modernizzò la matrice dell'insediamento territoriale aquilano, fermo ancora all'antichità romana, ma in questa fase medievale e mercantile le funzioni di fortificazione erano ancora prioritarie rispetto alla capacità produttiva dei siti, che riemerse nel secolo seguente.

I castelli "non diruti", sopravvissuti alle guerre di Braccio da Montone (1423-1424) (Clementi 1998, pp.3-81), con struttura urbanistica policentrica e aggregazione attorno al polo ecclesiastico, videro il sorgere di palazzetti piuttosto che di ville. Questi, entità destinate alla produzione, migrarono verso l'esterno dei centri in prossimità delle antiche cinte difensive; soprattutto nella Valle dell'Aterno assunsero le caratteristiche di vere e proprie aziende agricole (Gizzi Chiarizia 1987, p.16). Dal punto di vista architettonico le tipologie adottate fondevano pragmaticamente i cosiddetti manufatti di servizio (fondaci, magazzini, granai) con funzioni difensive e rappresentative.

Nella seguente fase cinquecentesca neofeudale l'alto valore strategico ed il notevole potenziale economico dell' area attirarono l´interesse di famiglie aristocratiche quali i Carafa (che andavano sostituendo gli antichi e prestigiosi Camponeschi sul versante settentrionale teramano del Gran Sasso nello "Stato di Montorio") e gli Orsini nella baronia della Valle Siciliana (che aveva più importanza strategica che redditizia), entrambe corridoi preferenziali per rapporti con le Marche che la politica spagnola tentava di reprimere (Incarnato, 1972, pp.231-238). Allora l'attività costruttiva fu soprattutto rigenerazione del costruito, spesso ingentilito dalla preesistenza di resti ritenuti "archeologici": questi ora in età moderna significavano forza e controllo sul territorio distante dal centro principale, L'Aquila, e valorizzati quali testimonianza di epoche passate nobili, seppur più conflittuali.

Il ridimensionamento del ceto mercantile imprenditoriale e l'ascesa della nobiltà locale di nuova estrazione (legittimata da possessi fondiari, titoli dottorali, alberi genealogici più encomiastici che reali, patenti di nobiltà acquistate a caro prezzo per rinfrancare le perenni crisi di liquidità spagnole) (Villari, 1976, p.81-82) avviarono un imponente processo di trasferimento della proprietà terriera dalle mani dei contadini e delle comunità rurali a quelle di cittadini e nuovi nobili, comportando l´aristocratizzazione del vivere in campagna (Ackerman, 1972, pp.127-129).

Questa mobilità sociale, innescata dall'infeudamento forzato del 1529 e caratteristica dell'Aquila nei decenni centrali del Cinquecento (Clementi, 1998), fece sì che committenti, proprietari e fruitori di ville e residenze suburbane fossero di estrazione disparata, categorie sociali già affermate o ancora in via di affermazione.

Si delineano così tre gruppi di feudatari impegnati nella residenzialità extraurbana:

1) famiglie locali aquilane quali Porcinari, Branconio, Alfieri, Colantoni (Sabatini, 1995)

2) grandi feudatari come i Colonna (presenti sia il ramo di Zagarolo che di Gallicano e Palestrina), Farnese, Medici, Cenci, Savelli, Peretti (Incarnato, 1972, p.253).

3) banchieri o imprenditori finanziari (ad esempio i napoletani Citarella o Concublet) (Incarnato, 1972, p.253).

Ognuno di questi tre gruppi adottò una propria strategia patrimoniale di accorpamento feudale (Sabatini, 1995, pp. 216-245), con una comune funzione speculativa, particolarmente evidente per il patriziato aquilano attore di una vera "offensiva capitalistica" (Colapietra, 1978, II, p.32): si pensi agli *homines novi* cinquecenteschi, specchiati esempi di virtù individuale e nobiliare come Giuseppe Branconio, l'aristocratico imprenditore padre del noto Abate Geronimo, e Giambattista Fibbioni, il ricco mercante di Novara che visse nel Quarto di Santa Giusta (Colapietra, 1978, II, pp.30-35) che supportano l'arricchimento patrimoniale con un'adeguata aristocratizzazione del *modus vivendi*, attraverso soprattutto la committenza artistica.

I casi rimasti oggi visibili possono così ripartirsi in:
1)*luoghi di delizie propriamente intesi* anche con funzioni produttive, (Casino Branconio, Villa Carli a Poggio Santa Maria, frazione di Sassa, nota per i bei partiti lapidei decorativi, Villa Mattei a Paganica);
2) *Presidi territoriali difensivi* con vocazione produttiva e di rendita terriera quali simboli di potere supportati dalla potenza economica della famiglia residente e dalla produttività del terreno posseduto (Villa Oliva a Bagno, Villa Pica Alfieri a Onna Castello De Torres, Palazzo Ricci a Mopolino di Capitignano);
3) residenze della piccola nobiltà saldamente ancorata alla produzione agricola (Palazzo Cimoroni a Barete).

Fig. 1- Prospetto posteriore Castello marchesale De Torres, Pizzoli (Gizzi Chiarizia 1987: p. 571).

La funzione agricolo-produttiva è un dato imprescindibile per tutti raggruppamenti proposti (eccezion fatta per il Casino Branconio) e permette di istruire confronti significativi con la contemporanea situazione della residenzialità extramuraria in Veneto, (Belli Barsali, Puppi, Sciolla, 1998), in Lombardia (Langé,2003) e nel Lazio (Strollo, 2014) dove la villa, come residenza extraurbana, è considerata centro di gestione del territorio agricolo prima ancora che *luogo di delizia*. Fu così che l'edilizia residenziale del contado aquilano riassorbì strutture rurali produttive, in alcuni casi riutilizzando quelle difensive preesistenti rielaborandone tipologie e funzioni come i recinti-torri che vennero spesso riattati per la cura delle greggi; in questo modo la funzione rurale e agricola, supportata dagli elementi architettonici difensivi, veniva adeguata alle esigenze della nuova piccola nobiltà che si trovò spesso da sola a fronteggiare il malcontento della popolazione.

Altra conseguenza indiretta dell'infeudamento forzato fu l'esasperata importanza dell'esteriorità e del prestigio sociale che favorì la separazione dei manufatti di servizio separati dal blocco residenziale o riservati ai piani terranei o attici ed i cui ingressi sono nascosti da doppie rampe di scale contrapposte utilizzate per accedere ai piani residenziali, isolando e sottolineando così lo status padronale. I parati architettonici, oltre la muratura a vista, principalmente a mattoni, a nobilitare eventuali preesistenze, si risolvono in cornici marcapiano e finestre su mensole con rare aggettivazioni ordinali: tutti elementi utili a sottolineare la solida orizzontalità del corpo architettonico ed il carattere austero, vicino alle declinazioni formali del secondo Cinquecento romano.

In questa fase di riorganizzazione permane la funzione difensiva dei presidi territoriali ma cambia l'approccio al territorio: in età medievale

l'altura e la recinzione proteggevano dal nemico proveniente dall'esterno, ora il disordine civile è in agguato dentro le mura urbiche per cui le antiche torri e cinte vengono rigenerate in palazzetti la cui diffusione nell'Abruzzo interno ci rimanda il ritratto di un'epoca e per cui si è parlato di architettura pseudofortificata (Chiarizia Gizzi, 1987).

Pizzoli è un piccolo borgo a vocazione economica armentizia e compreso nel sistema economico costituito dall'Aquila e dal suo contado: è in posizione strategica in altura a dominare tutta la vallata circostante e facente parte della rete difensiva territoriale (Chiarizia-Clementi, 1988: p.116). Dal punto di vista delle tipologie di strutture difensive presenti nella vasta area entro cui si colloca Pizzoli, il panorama é piuttosto vario: sono presenti torri, castelli-recinto, castelli, rocche e forti risalenti per lo più alla fase medievale; nel corso del Quattrocento il cambio dell'organizzazione logistica della guerra non prevedeva più postazioni fisse ma allestimenti campali ed un relativo cambiamento nella dotazione balistica, per cui le strutture difensive più antiche vennero adattate a nuovi usi, mentre le nuove rispondevano alle novità di tecnica militare. I castelli in particolare vengono trasformati dai committenti locali, piuttosto che dalla monarchia centrale, in palazzetti fortificati utili a contenere le insurrezioni del popolo nei confronti dei feudatari o gli assalti dei briganti (Villani, 2017, p.248, 253).

Questa tipologia presenta feritoie per archibugi in prossimità delle finestre o più spesso orifizi orientati per la difesa radente del portone di accesso; torrioni compresi nel perimetro del palazzo come nel caso di riutilizzo di strutture esistenti, garitte angolari utili sia per la guardia che per la difesa. Queste in particolare sono diffuse in tutto l'Abruzzo, soprattutto nei casi di trasformazioni di postazioni precedenti e in edifici con funzioni produttive e di deposito: possono andare dal semplice ballatoio in legno con balconata, che segue il tipo medievale del "gafio", all'ambiente di guardia e tiro innestato su peducci raccordati in vario modo alla muratura principale. Il numero delle garitte dipendeva dalla collocazione ed importanza del Palazzo: quattro angolari era il massimo grado di protezione ma già due garitte in posizioni opposte riuscivano ad assicurare una buona copertura dell'intero perimetro.

Questo aspetto è particolarmente evidente in Villa Oliva di Civita di Bagno: la forma contenuta e la pianta quadrata a ridosso del pendio rendono sufficiente un'unica garitta angolare accompagnata dalla peschiera quale elemento produttivo, ingentilita dal ninfeo.

Altri casi di residenze simili, frutto di una stratificazione di forme e funzioni, punteggiano le vie consolari romane dell'Abruzzo interno: Palazzo Corvi di Fontecchio (Aq), Palazzo Carafa oggi Santucci a Navelli (Aq) (Del Tosto, 2010 p.148) ed il bel Palazzo Ricci di Capitignano (Varagnoli, 2015).

Palazzo Dragonetti de Torres a Pizzoli si presenta quale *unicum* che ibrida questi due modelli residenziali, che attendono ancor auna ricognizione esaustiva su territorio regionale. L'edificio piega l'originaria funzione dell'antico castello marchesale alla necessità di rappresentanza ad una rinnovata funzione di rappresentanza in termini di prestigio nobiliare senza eludere le esigenze difensive e produttive, come attestato dalle quattro garitte angolari e da un piano attico dalla finestratura ridotta, seppur regolare, per la conservazione dei grani.

2. Svolgimenti Cinquecenteschi e Secenteschi nel Castello De Torres a Pizzoli (A.P.)

Nel 1988 un primo contributo (Robotti, 1988) dava le direttive ineludibili per lo studio di questo singolare episodio architettonico.

Nel 1940 la struttura venne trasformata in clinica privata ed un più drastico intervento del 1992 ne ha definitivamente compromesso una lettura globale (Atlante dei Castelli, 2002, sc.134, p.179*)* della duplice funzione militare e rappresentativa Cinquecentesca che emerge da nuovi documenti. *Ab origine* fu castello con funzioni difensive ma la neofeudalità di secondo Cinquecento lo vide adeguarsi allo status di residenza signorile e quindi 'ri-pensato' in tale funzione, come mostrano le foto dell'Archivio di famiglia antecedenti al restauro degli anni'40 del secolo scorso (Gizzi, 1987 571-578 tavv.2-3); la funzione residenziale, sottovalutata dagli studi che hanno prediletto l'aspetto militare, era già chiara all'abate Giovan Battista Pacichelli che nel 1695 si esprimeva chiaramente in proposito: "*Dopo sei miglia fei colazione a Pizzoli, ma alla taverna, restando eminente con sontuoso palazzo in diversi quarti, torri scale fuori e bel prospetto*

all'idea di Roma, la terra con più casali del Marchese de Torres" (Pacichelli, 169, p.63).

Due secoli dopo Angelo Signorini nel 1869 descriveva così il Palazzo: *"Cosmo […] fe' costruire, o meglio rimodernare, dall'architetto Pietro Larbitro[…]un Palagio dominatore de'minori edifici, vera abitazione di un principe della Chiesa. È desso di molte e ben adorne stanze provveduto, imponente sala e splendidissima, pregiati dipinti, studiati serici arazzi e quanto potè fare aperto l'opulenza ed il buon gusto dell'Eminentissimo che lo edificò"*[i]

Il valore strategico di Pizzoli era noto dai tempi di Carlo V: all'indomani del nuovo assetto territoriale del 1530 emerge da un documento riguardante la prima spartizione feudale conservato nell'Archivio Generale de Simancas in cui: "[…] *El castillo de Piczoli consistes en muchos canales que tiene en un llano¸tiene un castello en un monteto ruynado, donde en tempo de guerra, se solian recoger la gente d'esta tierra; es abta para que salen della cc arcabuzeros y es buon pays*. […]" (Cortese, 1930; Santoro, 2002).

La posizione militarmente cruciale di Pizzoli (elemento nello scacchiere difensivo composto da Barete, Pedicino, Cascina e Chiarino) nel cuore del versante amiternino ricco di pascoli rese la località uno dei centri trainanti la ripresa economica di città e contado, al punto che Filippo II nel 1560 II investì del titolo Marchesale Ferrante De Torres, membro dell'ufficio curiale per le strade di Roma, agente del Re di Spagna (Dandelet, 2001, p.251: Bav.Urb.Lat. 1040 f 342 v., Urb. Lat. 1045 f.241 r. in Urb.lat 1042 c.25 r. e Urb. Lat.1058 f.495 r.) che si insediò a Pizzoli con la prima moglie, la nobildonna romana Pentesilea Sanguigni (Signorini, 1869, p.325, Abate, 2007, p. 44 n.2).

Ferrante, Giovanni e Ludovico I De Torres giunsero a Roma sotto il pontificato di Paolo III al seguito di Carlo V avviando le fortune della famiglia sulla scena romana e pontificia (Messina, 1991 pp.473-483; Collura, 1950, pp. 135-142): notizie di vicende e genealogie sono chiarite anche dalle epigrafi che arricchiscono la prima cappella familiare acquisita in Santa Caterina dei Funari (Antellini, 1994 pp.54-57).

Di provata fede spagnola affiancarono i Farnese in accorte politiche di mediazione che li portarono fino a L'Aquila dove Giovanni e poi Ludovico II furono tra i favoriti della corte di Margherita d´ Austria, moglie di Ottavio Farnese (Mantini, 2003, pp.173-174; Eadem, 2009, p.146); la vicinanza politica tra le due famiglie portò ad una condivisione di istanze e scelte culturali: Ludovico De Torres stesso ci dà ampio ragguaglio nella sua contabilità delle spese per l'ospitalità data nelle sue proprietà (soprattutto Monreale e L'Aquila) ai Farnese, Alessandro, Ranuccio e Odoardo (Archivio di Stato dell'Aquila, Fondo Dragonetti De Torres).

Il recente prestigio nobiliare valse a Ferdinando l'incarico di Ambasciatore della Corona e il privilegio della Consegna della Chinea d'oro a Papa Pio IV fin dal 1560, mentre il prestigio militare derivò alla famiglia dagli onori diplomatici conquistati da don Luis (Ludovico I) De Torres in occasione della Lega di Lepanto, vincitrice dell'epocale battaglia del 1571 (Dragonetti De Torres, 1931).

Il nucleo architettonico medievale originario è un *recinto di difesa* con torre inglobata (che corrisponde allo sperone più avanzato del perimetro), della tipologia del *Castello-recinto* utile al contenimento delle greggi o di difesa della popolazione in caso di attacco, munito di cortine ed almeno una torre, esterna o interna alla cortina di difesa, che fungeva da sede del comando ed abitazione del feudatario, saldandosi così le due funzioni residenziale e militare fin dalla fase medievale (Cacciavillani, 2017, p. 250); questo aspetto lo accomuna a strutture simili a San Pio delle Camere e Caporciano ed emerge con chiarezza negli atti intercorsi tra la famiglia e l'università di Pizzoli intorno al 1670 quando il sindaco lo rivendicò quale rifugio per la comunità affermando che "*sulla fabbrica antica sopra la quale fu fabbricato il palazzo (...)si ricorda che vi era un circuito di mura quali comprendeva molto spazio e nella cima del muro superiore vi era una Palombarella, e dentro detto murato se ci solleva serrare gli animali per la comodità dei cittadini, però in tempo che si fabbricò il palazzo cinquant'anni circa si distrussero dette mura antiche per la maggior parte e ne restò solo una particella quale dura dietro il palazzo sopra le la quale partì ci sta dette palombare e le pietre servirono per la fabbrica di detto palazzo"* (Gioia, 1998, p.50).

I De Torres avanzavano infatti pretese sul castello quale proprietà familiare per cui: *"palombara e vicino sono beni feudali ed in essi l'università non*

*ha diritto né ragione alcuna, per questo quando fu fabbricato il palazzo non fu fatta niuna opposi*zione".

Nel 1560, anno della presa di possesso feudale di Ferrante De Torres, il castello era ancora un fortilizio con torre e recinto come tramandato dalla fonte spagnola; la letteratura statuisce una fase di trasformazione in residenza primo seicentesca *"allorché la fabbrica fu definita nei suoi valori formali e ambientali"* (Robotti, p.337) ma nuovi documenti permettono di avvicinarla alla progettazione e messa in opera dell'imponente Palazzo di famiglia in Piazza Navona a Roma (Lepri, 2022).

Il Castello di Pizzoli nel suo manifestarsi quale struttura militare difensiva, all'arrivo dei De Torres si presenta come *castello en un monteto ruynado,* che dunque doveva essere riattato per renderlo degna residenza per Ferdinando e sua moglie Pantasilea Sanguigni: i documenti e non ultimo il risultato finale ci pongono di fronte ad una situazione di costruzione su preesistenze e loro riuso. La tentazione di intravedere nel rifacimento condotto la vena austera e antiquariale di celebrazione familiare neofeudale che pare guidare il contemporaneo cantiere romano, attribuito a Pirro Ligorio (Coffin, 2004), è forte: il bugnato liscio con la lineare scansione del prospetto principale a Pizzoli pare infatti riecheggiare il bugnato liscio con cornicione dentellato su cui si alternano rosette e T che ingentilisce il severo fronte del bel Palazzo romano.

La torre medievale di Pizzoli (la palombara degli atti del 1670) venne rimaneggiata nella parte sommitale e annessa con un raccordo murario al vano scala divenendo perno visivo e di articolazione spaziale dell'intera massa architettonica del complesso: ne risulta una planimetria a T, risultante dall'inglobare il costruito medievale nelle nuove fabbriche moderne, che nella voluta coincidenza con il cognome si pone quale simbolo stesso della potenza familiare. Il capolettera nominale pare divenire icona a Roma come nel Castello di Pizzoli: nessun feudatario del contado aquilano fino ad allora aveva messo in atto una così accorta rappresentazione del proprio ruolo e potere come fu per i De Torres (Colapietra, 1990, pp.233 ss.). Negli anni a ridosso dell'acquisizione del titolo marchesale prese infatti l'avvio della fabbrica del Castello: con contratto del 24 maggio 1572 il mastro muratore Michele de Zoccolis di Pizzoli viene pagato per nome e per conto di Ludovico De Torres tramite il banco romano di Giulio Boschi dall'aquilano Equizio Vetusti per l''*ammandimento*' (la copertura) del Castello di Pizzoli:*"Pro ill.mo et Re.mo d.no de Torres hispano chierico et M. co Equitio Vetusti de Agla eodem die (24 maggio 1572) ibidem nos testamur quod personaliter constituto Micutius de Zoccoli De Castro Piczcoli sponte confessus fuit se habuisse et pro ut supra habuit a M.co Equity Vetusto de Aquila ibidem presentem dare tradere numerare et consegnare scutos octuaginta de aureo in aureo Boni et iusti ponderis quos ipse Magnificus Equitius recepit a magnifico Julio Boschi et soci bancari in Urbe in nomine et pro conto ill .mo Domini de Torres Ispani chierici de camera, quos predictos Ducatos octuaginta dictus Micutius recepit pro ammandimento fabrice palati fiendi in Castro Piczoli prefato ill.mo domino de Torres nec non dictus Micutius presenti in loco et tempo rendere computu et ragione de scutos octuaginta`"(inedito)* (Archivio di Stato dell'Aquila notaio, M. Angelini, b. 325, vol. 12, c. 96 r.).

Il Palazzo-castello *ruinado* nel 1572 è *in fieri* (il *fiendi* dell'atto notarile) alla copertura.

Il 20 luglio 1574 don Ferrante de Torres pagò ad Alfonso Sancio Marchese di Grottole a Napoli presso la Regia Corte 27 ducati e dieci carlini a saldo di 17 pezzi di marmo '*che si ritrovarono in una casetta vicino il Castello dell'Aquila vendutili per servizio d'una fontana"* (Archivio di Stato dell'Aquila, Fondo Dragonetti De Torres, b. 1 sez. *amministrazione patrimoniale*). Evidentemente si era già alle rifiniture.

L'originalità del Castello De Torres sul territorio sembra porsi sulla scia delle soluzioni adottate dal Vignola nella residenza Farnesiana di Caprarola: qui, come fu poi a Pizzoli, il Vignola ereditò una fabbrica da compiere posta nel punto più alto dell'abitato di Caprarola a dominare e difendere un'intera regione; l'immagine globale era già determinata dalla prima sistemazione dei bastioni basamentali dovuta al Sangallo e Peruzzi, in cui la monumentale doppia rampa evocava la *romanitas* del Tempio di Palestrina e su cui si impostò il maestoso portale a tutto sesto a bugne lisce (Zeni Buchicchio, 2002). Visti gli estremi cronologici Caprarola risulta essere la prima villa fortezza europea: acquistata nel 1530 e compiuta intorno al 1560 la sua ricca fase decorativa,

assumeva nelle intenzioni del futuro Paolo III, oltre che una rappresentazione del proprio *status*, la funzione di consolidamento dell'austera immagine neofeudale che durò fino agli inizi del XVIII secolo. Palazzo Farnese di Caprarola, monumentale fortezza pentagonale in veste di luogo di delizie, fu l'episodio iniziale e grandioso della manifestazione architettonica del neofedualesimo nelle campagne dello Stato pontificio in cui: *"[le preesistenze medievali] servono quasi ad ingentilire l'edificio, […] è vero che il neofeudalesimo dello Stato Pontificio pensava di servirsi di simboli bellici per una specie di legittimazione del potere"* (Bagatti-Valsecchi Lange´, 1982, p.411).

In questi termini fu un esempio fin da subito per i De Torres che cercavano un proprio visibile riconoscimento sul territorio: il castello De Torres presenta i resti dell'antica cinta muraria nella parte basamentale del prospetto posteriore lasciati a vista e il prospetto principale dominato dalla scenografica doppia rampa di scale, dall'imponente portale lapideo con stipiti ed arco a tutto sesto bugnati, finestra balconata in asse ed un sontuoso fastigio decorativo dello stessa di famiglia.

Sebbene la sintassi compositiva esterna e la volontà antiquariale denunciata dalle murature originarie a vista ricordi soluzioni vignolesche della fabbrica farnesiana di Caprarola, lo stesso Ligorio, chiamato in causa per il Palazzo romano in Agone (almeno dal 1548) (Lepri, 2022, p.341) non è estraneo a questa stessa tendenza, espressa nella sistemazione del Nicchione del Belvedere Vaticano; il severo carattere compositivo di quest'ultimo ha confermato indirettamente l'oscillante paternità del Ligorio per Palazzo De Torres Lancellotti (Portoghesi, 1974, p.435); inoltre Vignola e Ligorio condivisero l'interesse per la struttura del Tempio di Palestrina che ispira la facciata farnesiana quanto il Castelli di Pizzoli: entrambi ne lasciarono rielaborazioni grafiche dove le soluzioni di Ligorio mostrano una struttura più semplice e fedele alla sua esistenza di rudere, denotando una visione sintetista ed austera che ben si confà alla facciata romana mentre la soluzione di Vignola è indubbiamente più complessa, soprattutto dal punto di vista della sovrapposizione dei piani e della monumentalità (Portoghesi, 1974 II tav. LIV-Disegni di Antichità dell'Archivio di Stato di Torino). Il bugnato liscio sugli stipiti e sull'arco a tutto sesto del portale principale e la chiarezza delle linee marcapiano del prospetto che si offre a chi sale verso il palazzo è certo una soluzione romana che accomuna il castello al Palazzo di Piazza Navona, tanto che già il Pacichelli aveva già individuato nella fabbrica di Pizzoli "il bel prospetto all'idea di Roma" che caratterizza il fronte principale. Gli elementi che concorrono a qualificare l'immagine complessiva di fortilizio sono le quattro eleganti garitte angolari ottagone, rimaneggiate certamente da Ugo Tarchi nel 1926 (Muratore Boco, 1989, p.8) con una sveltezza di linee prossima all'eclettismo primonovecentesco, ma che si possono ritenere connaturate alla prima fase Cinque Seicentesca del Castello proprio per la descrizione che ne diede il Pacichelli che non parla appunto solo della torre, oggi inglobata, ma di *torri*. Le garitte, caratteristica peculiare del castello di Pizzoli, sono sullo stesso livello del piano di calpestio, ammorsate ai solai e alla muratura, facilmente accessibili e parti integranti degli ambienti interni.

L'equivoco di una costruzione seicentesca si deve ad una fase di miglioria del Palazzo ascrivibile al Cardinal Cosimo De Torres, eletto nel 1622 (Messina, 1991, p.474), utile *post quem* per le decorazioni poiché le insegne Cardinalizie ricorrono in elementi d'arredo marmorei in tutto il Palazzo.

Una serie di lettere aiuta a chiarire come il Castello fosse già abitato e che il terzo decennio del Seicento sia stato solo di rinnovo: ho rinvenuto una lettera datata 4 dicembre 1624 in Archivio Civico Aquilano (ASAq, A.C.A., *U 69-Lettere di Cardinali* c. 40) inviata dal Castello di Pizzoli alla Magistratura aquilana dal Cardinal Cosimo in merito ad un accordo da stipulare che dimostra come il Castello fosse vera e propria residenza già abitata, in cui la nomina cardinalizia del 1622 determinò semplicemente l' "ammodernamento" di architravi, camini ed elementi lapidei con il nuovo stemma cardinalizio; in un'altra lettera rinvenuta nella persa Biblioteca dell'Oratorio Aquilano del 1628 (Leosini, 1848, p. 251) il Cardinale, ad ignoto destinatario parla dell'impresa affidata allo scultore francese Pietro Larbitro e di avergli anche procurato un incarico come ingegnere del forte aquilano che in quegli stessi anni vedeva dei rifacimenti agli ambienti interni, ma questa figura di ingegnere, architetto e scultore continua a rimanere ignota e fornisce un interessante margine di ricerca. Il nome del francese attivo nella fabbrica de Torres risulta anche negli annali

Antinoriani (A. L. Antinori, Annali degli Abruzzi, Vol. XX c.266, Ms. XVIII sec. BPA "S. Tommasi").

I documenti inediti a supporto della costruzione del Castello tra il 1603 e il 1622 (*Libro dove si contengono regi istrumenti di possesso appartenenti alli feudi di Pizzoli e Cagnano*, Ms in archivio privato, peraltro rimasti di ignota collocazione e quindi non vagliabili) consistono uno studio di fattibilità per le migliorie del feudo che Ludovico De Torres commissionò all'agrimensore Ludovico Rondanini e che risolvesse anche il problema della mancanza di residenza a Pizzoli, sostenendo di non poter essere ospite altrui e descrivendo le qualità del sito utile ad edificare questa nuova residenza (Robotti, 1988, pp.38-39; Del Tosto, 2010).

Il Ludovico de Torres di cui il Rondanini tenne a battesimo il figlio Juan nel 1604 in Sant'Eustachio e per cui compilò la relazione è il primogenito del defunto Giovanni e nipote omonimo di Ludovico Arcivescovo di Monreale e Cardinale di San Pancrazio, nonché mediatore del pagamento per la copertura nel 1572: ne consegue che l'affermazione del Rondanini per cui Ludovico non possiede Palazzo a Pizzoli sia corretta, rientrando il Castello nelle proprietà ereditate dal fratello Cosimo (dal capostipite Ferdinando), e facendo optare Ludovico per un ampliamento della proprietà feudale acquistando Paganica, dove risiedette nel Palazzo sulla Piazza del paese che avrebbe poi ceduto a Mario Mattei nel 1612 (White, 1975, p.336).

In questi nuovi termini cronologici il Castello di Pizzoli può farsi rientrare nel novero delle residenze costruite simbolicamente su preesistenze militari e che nel rifacimento rendono manifeste la loro funzione di presidi difensivi e produttivi, che in questo caso è evidente per l'utilizzo (di derivazione veneta) del piano attico sottotetto come granaio.

I residui di decorazione ad affresco in alcuni ambienti (soprattutto ricche armi familiari con putti e serti floreali parte di un programma più esteso oggi perso) e l'allestimento nelle sue sale e nei suoi corridoi di parte della pregiata collezione familiare di quadri testimoniano la volontà residenziale di questa struttura militare così ingentilita.
Ripropongo qui un estratto (Petraccia, 2010) utile a verificare la consistenza del nucleo collezionistico nel castello:

- "Quadri appartenuti alla famiglia de Torres nel palazzo di Pizzoli fabbricato indetto feudo dal cardinal Cosimo de Torres nel 1622;
- quadro grande da altare nella cappella del Barocci rappresentante la Peste di San Gregorio che dicono nominato da Giorgio Vasari nella sua storia pittorica;
- quadro rappresentante Santa Maria Maggiore con figure grandi al naturale del Cavalier d'Arpino;
- due quadri grandi con carte di musica strumenti musicali e tappeti;
- Carità romana del Cavalier d'Arpino paesaggio creduto del pussino;
- altri due paesaggi della scuola del pussino;
- quattro battaglie sopra porte di buonissima mano quattro prospettive di buona mano;
- Gesù legato da manigoldi meno del naturale della scuola del Caravaggio;
- San Felice da Cantalice pure di buona mano;
- Alcuni ritratti antichi della casa sino al numero di tre e di quattro;
- ritratti autenticissimi di Carlo V, Filippo II, Filippo III, Filippo IV fatti da pittori loro contemporanei a richiesta di soggetti da loro protetti di casa de Torres;
- due bambocciate" (Asaq, Fondo Dragonetti de Torres, Memorie artistiche 1763 -1831, busta 148 fasc.2 in carta sciolta non numerata).

Figg. 2, 3- Interni piano nobile Castello marchesale De Torres, Pizzoli (ASAq, Fondo Dragonetti de Torres, carta sciolta n.n., già in Gizzi Chiarizia 1987 pp. 571-578).

In realtà la Collezione Dragonetti De Torres è ben più ampia (Ghelfi 2010) e le vicende ben più articolate di quanto si possa dar conto in questa sede: qui preme, a chiusura dell'intervento, rilevare come la presenza della collezione nei documenti e nelle foto d'epoca suggerisca che questa fosse conservata interamente nel Castello di Pizzoli, non avendo alcun componente della famiglia residenza in città. Le alternative residenziali dei De Torres a L'Aquila, fino al matrimonio di Luigi Dragonetti e Laura De Torres nel 1816, erano rappresentate dal più antico Castello Marchesale di Pizzoli e dall'elegante villa di Paganica: entrambe prodotti della neofeudalità. La differenza tra le due risiede nell'origine militare della prima che la rende un unicum, poiché la storia riporta che fino agli anni della rivolta di Masaniello (1647) i De Torres resistettero nel castello fortilizio agli assalti della popolazione dei loro feudi. Non ultimo sarà da considerare l'aspetto culturale di un consapevole recupero medievale che traspare dalle committenze della famiglia de Torres, soprattutto a Roma (Terzaghi, 2011), per cui l'architettura in esame si presenta quale ibrido residenzial-militare ed in cui la funzione e la facies militare assumono valore simbolico, a tratti psicologico, nel voler incutere timore e reverenza alle popolazioni del feudo di Pizzoli.

Contributo degli autori

Il presente contributo è frutto di uno studio dialetticamente confrontato fino alla stesura definitiva per cui al Prof. C. Varagnoli va ascritto il par.1, alla Dott.sa A. Petraccia il par.2.

Bibliografia

Abbate, V. (2007) Torres Adest: i segni di un arcivescovo tra Roma e Monreale. *Storia dell'Arte,*116/117, p. 44 n.2.

Ackerman, J. (1972) *La villa. Forma e ideologia*, Torino pp. 127-129.

Antellini, S.et alii (1994), *La Chiesa di Santa Caterina dei Funari*, Roma 1994.

ASAq (Archivio di Stato dell'Aquila)

Chiarizia G. Clementi A. (1988), *Abruzzo dei Castelli*. *Insediamenti fortificati in Abruzzo*, Pescara.

Chiarizia, G., Gizzi, S., (1987) *I centri minori della Provincia dell'Aquila*, L'Aquila 1987.

Coffin, R. (2004), *Pirro Ligorio. The Renaissance Artist, Architect and Antiquarian*, The Pennsylvania State University Press, pp. 15-16.

Colapietra, R. (1978), *L'Aquila dell'Antinori-Strutture sociali e Urbane,* L'Aquila, Ed. Colacchi.

Colapietra, R. (1990) *Stato feudale e territori in Abruzzo nel tardo medioevo e in età moderna*. In Chiarizia G. (ed.), *Abruzzo dei Castelli-Gli insediamenti fortificati abruzzesi dagli italici all'unità d'Italia*, Pescara, Carsa ed., pp.223 ss.

Collura, P. (1950*)* L'Archivio Dragonetti De Torres in L'Aquila*. Rassegna degli Archivi di Stato,* X, n.3 pp.135-142.

Cortese, N. (1930) Feudi e Feudatari napoletani nella prima metà del Cinquecento. *Archivio storico per le province Napoletane*, XV n.s., 1029; XVI 1930; XVII 1931.

Dandeleth T.J. (2001), *Spanish Rome*, Yale University press 2001, p. 251 n.148- 149.

Davies P., Hemsoll D. (2004), *Michele Sanmicheli*, Milano, Electa.

Del Tosto, R. (2010) *Palazzo de Torres Dragonetti a Pizzoli e le dimore nobiliari con torri nell'Abruzzo interno*. In Torlontano R. (ed.) *Abruzzo- il barocco negato*, Roma De Luca ed., pp. 140-149.

Fagliari Zeni Buchicchio F.T., (2002) *Palazzo Farnese a Caprarola*. In Tuttle R., Adorni B., C.L. Frommel, Thoenes C. (eds.), *Jacopo Barozzi da Vignola*, Milano, Electa, pp.210-234.

Fasoli, G. (1980) Castelli e strade nel «Regnum Siciliae». L'itinerario di Federico II, in Romanini, M.A. (ed.)., *Federico e l'arte del Duecento italiano*, Atti della III settimana di studi di Storia dell'arte medievale dell'Università di Roma, 15-20 maggio 1978, Galatina (Lecce), Congedo ed.pp.27-52.

Ghelfi, B. (2010) *La collezione De Torres nelle carte dell'archivio di famiglia*. In Torlontano R. (ed.) *Abruzzo- il barocco negato*, Roma, De Luca ed. pp. 126-139.

Giannantonio, R. (2002) *Architettura tra Cinquecento e Seicento.* In Russo U., Tiboni E. (eds), *L'Abruzzo dall'Umanesimo all'età barocca*, Chieti, Ediars, pp.165-208.

Gioia, A. (1998), *Pizzoli nel Seicento*, Roma, p.50.

Incarnato, G. (1972) Il possesso feudale in Abruzzo Ultra dal 1500 al 1670. *Archivio storico per le province napoletane*, s. III, a. X, pp.221-291.

Langè, S. (1982) *Involuzione neofeudale della Villa tardo cinquecentesca nell'Italia centrale e meridionale*. In Bagatti Valsecchi F. (ed.), *La Villa*, *Storia dell'Arte Italiana-Forme e modelli*, vol.11, Torino, Einaudi, pp.393-418.

Lepri, G. (2022) Il Palazzo di Ludovico De Torres in Piazza Navona: preesistenze, costruzione e rapporti con le trasformazioni urbanistiche Cinquecentesche nell'area tra la via Papalis e la Platea Agonis. *Storia dell'urbanistica*, 14.2022, pp.331-351. DOI: 10.17401/su.14.gl19

Mantini, S. (2003), *Margherita d'Austria (1522-1586): costruzioni politiche e diplomazia, tra corte Farnese e monarchia spagnola*, Roma, Bulzoni, pp. 173-174.

Mantini, S. (2009), *L'Aquila spagnola: percorsi di identità, conflitti, convivenze, secc. XVI-XVII*, Aracne, p. 146.

Messina, P. (1991) s.v. *De Torres Cosimo, De Torres Giovanni, De Torres Ludovico II e III,* in Dizionario Biografico degli italiani, vol. 39 pp.473-483, Roma 1991.

Morresi, M. (2000), *Jacopo Sansovino*, Milano, pp.466-469.

Muratore G., Boco F. (1989), *Scuola e Architettura*, Cat.mostra Perugia 1989 p.8.

Pacichelli G.B. (1695), *Lettere familiari historiche et erudite*, Napoli, 1695, p.62.

Peregalli, C. (1975), *Castelli dell'Abruzzo e Molise*, Milano: Görlich.

Perogalli, C. (1969), *Tipologia dell'architettura castellana*, in *Le opere di fortificazione nel paesaggio e nel contesto urbano*, Napoli: Istituto Italiano dei Castelli.

Perogalli, C. (1988). *Le tipologie delle fortificazioni abruzzesi*. In Chiarizia G. (ed.) *Abruzzo dei Castelli*, Pescara, Carsa ed.

Petraccia A., (2010) La Pittura a L'Aquila. 1560-1630. [Tesi di Dottorato XXI ciclo]. Roma, Università Roma Tre- Scuola Dottorale in Storia e conservazione dell'oggetto, d'arte, architettura e archeologia.

Portoghesi P. (1974), *Roma del Rinascimento*, II, p. 435, Milano.

Robotti, C. (1989) La Villa Palazzo De Torres a Pizzoli. In Spagnesi G. (ed.) *L'Architettura a Roma e in Italia (1580-1621).* Atti del XXIII Congresso di Storia dell'Architettura, Roma 24-26 marzo 1988, pp.333-342.

Sabatini G. (1995), *Proprietà e proprietari a L'Aquila e nel contado. Le rilevazioni catastali in Età Spagnola*, Napoli.

Sacco D., Aguzzi A. (2023), *Dinamiche dell'incastellamento adriatico*, Archeomed, 2 voll.

Santoro, L. (1988) *I Castelli d'Abruzzo nell'evoluzione dell'architettura difensiva*, Ibidem Pescara p.167 n.355-357.

Signorini A. (1869), *La Diocesi di Aquila descritta e illustrata*, 1869 L'Aquila, p.325.

Terzaghi, M.C. (2011) *Ludovico De Torres restauratore di San Pancrazio*. In Aurigemma M.G. (ed.) *Dal Rinascimento al Razionalismo-per i quarant'anni di studi di Silvia Danesi Squarzina,* Roma, ed. Campisano 2011 pp.144-151.

Varagnoli, C. (2015) Dal terremoto al restauro: Palazzo Ricci a Capitignano. *Quaderni di Storia dell'architettura*, 63, pp.69-80.

Villari R. (1976), *La rivolta antispagnola a Napoli*, Bari Laterza, pp. 81-82, pp. 180 ss.

Visceglia, M.A. (1992), *Dislocazione territoriale e dimensione del possesso feudale nel Regno di Napoli a metà Cinquecento*. In Visceglia, M.A. (ed.) *Signori, Patrizi, Cavalieri nell'età moderna*, a c. di M. A. Visceglia, Bari, Laterza1992 pp.3 ss.

Vittorini, M. (2001) *Recupero e riqualificazione dei centri storici del Comitatus Aquilanus: ricerca interdisciplinare, analisi urbanistiche e proposte di piano*, Colledara. Ed. Verdone.

White, A. (1980) Svolgimenti Settecenteschi a Paganica: la Chiesa della Concezione e la villa dei Duchi Costanzo. In *Architettura in Abruzzo e nel Molise dall'antichità alla fine del secolo XVIII*. Vol.2: Atti del XIX Congresso di Storia dell'Architettura, L'Aquila 25-28 marzo 1975, L'Aquila, Ferri ed.,vol. II pp.333-338.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20255

Castrum Petrae Roseti: tra opera e pensiero teorico sul valore ambientale nella tutela e conservazione del patrimonio storico fortificato

Anna Laura Petracci
Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura, Firenze, Italia, annalaura.petracci@unifi.it

Abstract

Conceived and built as "war machines" designed to meet the needs of defense and domination, fortified architectures were configured as engineering, purely functional 'tools' that, having lost their original military function, entered the system of cultural heritage not fully identified in conservation and restoration practices.
Their vision changed in the 20th century, when the close interdependence of the historical-territorial investigation related to them began to become clear: in fact, it is an architectural typology that is not only functional, but that becomes the bearer of cultural and environmental values.
Piero Gazzola spoke of them in this regard, defining them as "pre-existences to be understood as bearers of a value system capable of going far beyond the original motivation that determined their existence."
They are thus configured as "monuments-documents" not only because of their cultural quality, but also because of the close dialogue that binds them to the urban and landscape environment.
The environmental value thus becomes a principle of definition and articulation of fortified complexes: military architecture in fact is located in specific territories, which favored defense but also attack, the domination of a territory.
The theme is therefore significant precisely because of the symbiotic relationship that is generated between the orographic features and the genesis of the fortification.
Castrum Petrae Roseti is a fortified architecture that fully meets the description of fortification, where the harmonious link between architecture, memory and environment is relevant. Set on a rocky promontory overlooking the sea, defending the Ionian coast in the Calabrian province of Cosenza, the territory was marked by historical-political events, most importantly by the passage of *Stupor Mundi* Federico II of Svevia, who around the middle of the 13th century, on the pre-existing *Castrum Petrae Roseti* worked on a formal completion, making it a true architectural and landscape reference, yesterday and today.

Keywords: *Castrum Petrae Roseti*, Calabria, tutela del paesaggio, valore ambientale.

1. Introduzione

1.1. Tra storia e paesaggio

"I castelli e le loro rovine costituiscono dei documenti storici di valore inestimabile; la loro conservazione e protezione è per conseguenza indispensabile alla salvaguardia del patrimonio culturale" (Gazzola, 1967: p. XX).

Questo il primo punto conclusivo, estrapolato dai temi trattati nell'ottobre del 1964 nel Colloquio internazionale, tenutosi a Venezia, che riassume in modo conciso il valore storico e identitario del tema della fortificazione.

La visione di tutela nei confronti dell'architettura fortificata si è trasformata nel tempo. Il processo che le ha condotte a essere percepite come beni culturali ha necessitato di secoli di maturazione e

BY-NC-SA

sedimentazione che hanno progressivamente ridotto la distanza tra le ragioni della loro costruzione e quelle della conservazione (Mariotti, 2022).

Una prima vera coscienza culturale capace di influenzare positivamente la tutela e la conservazione dell'architettura militare (Mariotti, 2017) trova applicazione nel Congresso Internazionale nel corso del quale fu redatta la Carta di Venezia del 1964, con la quale si cominciano a delineare in modo chiaro alcuni aspetti di tutela e conservazione (difesa e recupero) del patrimonio fortificato, di cui si trova pieno riferimento nel pensiero critico di Piero Gazzola.

Il documento che per primo fornì la definizione dei principi moderni della protezione dei monumenti si trova negli atti del Conferenza di Atene, le cui "Conclusions" non solo vengono richiamate in quella di Venezia, ma viene reso pubblico e ufficializzato un passaggio da un termine a un altro (Caccia Gherardini, 2024).

Con la Carta di Venezia si individuano così nuove istanze di conservazione e si aprono nuovi orizzonti per le architetture difensive (Mariotti, 2017).

Secondo Gazzola "più di ogni altro monumento il castello si lega al suolo per il materiale di cui è costituito, e si incorpora al paesaggio, alla natura che lo circonda. [...] sia che debba emergere dall'ambiente circostante, sia che debba mimetizzarsi in esso, costituisce l'*optimum* della coincidenza tra l'opera dell'uomo e le caratteristiche dei luoghi, al punto da sembrare l'espressione concreta di forze congenite della natura" (Gazzola, 1968: p. 86).

Sotto l'azione dell'Architetto piacentino, prendeva così forma un pensiero interdisciplinare capace di guidare, grazie a un programma operativo di respiro internazionale un processo di rivalutazione culturale e riscoperta scientifica del patrimonio fortificato (Gazzola, 1967).

Il pensiero teorico-critico trova applicazione in un caso studio che ben risponde a queste nuove istanze e che, attraverso un processo di valorizzazione, si presenta oggi ben conservato.

Il castello di Roseto Capo Spulico, nella provincia cosentina, si trova a circa trenta chilometri dalla provincia sibarina, piccola culla della *Magna Graecia*, e si localizza alle foci del torrente Ferro, dall'alto di una scogliera, con affaccio sul mare Jonio (La regione Calabria, 1997).

Si tratta di un'architettura fortificata che ben si traduce nelle parole di Gazzola in quanto, seppur localizzata "lateralmente" nel territorio, presenta un valore di civiltà ed è una testimonianza significativa dell'identità culturale locale, la cui storia e le cui vicissitudini ci raccontano un "tassello" storico nazionale e internazionale, la cui permanenza, anche come lettura, va tutelata.

Il caso di Roseto, inoltre, oltre a presentare un valore di civiltà e cultura, presenta anche un valore ambientale, tema affrontato nella Carta di Venezia; la costruzione e la nascita dell'architettura fortificata è concatenata a specifici ambienti naturali, predisposti alla difesa dal nemico. Difatti la scelta del sito per l'edificazione non era casuale, ma al contrario oculatamente vagliata (Todaro, 2010).

Le vicende della Calabria, luogo d'incontro di popoli di varia e diversa origine hanno determinato l'esigenza di erigere, in ogni epoca, strutture fortificate dalle precise caratteristiche tipologiche (cinte fortificate, fortezze, castelli, torri di guardia e di difesa) (Liguori, 1990).

La storia di queste strutture difensive s'identifica con la storia stessa della Calabria (Liguori, 1990), con specifico riferimento ai secoli XI e XII, momenti di grandi fenomeni politico-istituzionali per la storia del territorio (Cuteri, 2003).

Le strutture fortificate e difensive, costituite da piccoli "*oppida*", ubicati sulle alture o in luoghi di difficile accesso (Mafrici, 1980), rappresentarono per le popolazioni calabresi sia uno strumento di affermazione del dominio che anche l'unico baluardo di sostegno contro quanti, con periodici assalti e razzie, tendevano a cancellare la loro identità (Liguori, 1990).

La funzione di castello, nella sua accezione più ampia, consisteva infatti nella sorveglianza di un importante punto di transito o nel rappresentare un baluardo di difesa nei confronti di vicini potenti, di popoli lontani, o anche nel segnare un importante centro di protezione e di controllo nella conquista di un territorio (Comba, Settia, 1984).

Il comprensorio della Sibaritide offre una vasta gamma di esempi in merito: da Rocca Imperiale a Cariati, quasi ogni paese è munito di un castello, che costituì, in genere, la residenza fortificata del

feudatario, eretto in località tali da facilitare l'osservazione e la difesa (Liguori, 1990).

Lo stesso accade nel territorio di Roseto, spesso soggetto ad incursioni e periodici assalti, per cui si fece esplicita l'idea che una mera azione passiva non fosse più sufficiente ma era necessaria una chiara forma di tutela e difesa territoriale attraverso quindi l'attuazione di un organico programma difensivo "concreto".

Nella toponomastica medievale di Roseto s'incontrano due castelli: il castello sul mare chiamato "*Castrum Petrae Roseti*" proprio perchè costruito su un grosso macigno di pietra, ed il castello del paese, chiamato invece "*Castrum Roseti*". Il più celebre è il primo, che fu edificato fin dall'origine a scopo di baluardo e di difesa della costa e tale funzione mantenne per tutta l'epoca medievale ed oltre (Liguori, 1990).

In età Normanna, tuttavia, notevole importanza assunse, nella storia del Meridione, la cosiddetta "Porta *Roseti*". Nel XIII secolo, infatti, vediamo le figure di due personaggi di profilo europeo: Roberto il Guiscardo e il fratello Ruggero (La regione Calabria, 1997) che configurarono storicamente e culturalmente il ruolo della Calabria e del territorio nei rapporti politico-amministrativi e religiosi del tempo.

I due, dividendosi la Calabria, posero, quale confine tra i distretti amministrativi (comandi territoriali) sulla costa jonica proprio la "Porta *Roseti*" (La regione Calabria, 1997).

La rocca fortificata in quel punto fu il "punto di partenza" per Federico II di Svevia (La regione Calabria, 1997), che mosso dalla nuova politica di ricostruzioni castellane che vedevano il restauro e l'ampliamento di strutture già esistenti (Cassi Ramelli, 1996) fece riadattare ed ampliare su questa preesistenza il complesso nel XIII secolo, che assunse subito notevole importanza strategico-difensiva (Casciaro, 2004).

Da *castrum* così, le cui radici affondano secondo alcuni, in castellieri preistorici, uno spazio chiuso e fortificato, insediatosi sulle cime dei colli o in luoghi naturalmente protetti, la fortificazione venne poi attrezzata a roccaforte altomedioevale, quindi a castello feudale, entro le cui mura si raccoglieva un organismo autonomo (Gazzola, 1965).

Nell'Italia meridionale, dai primi esperimenti di incastellamento (Martin, 2014), con valenze esclusivamente strategico-difensive di conquista del territorio, si passerà poi ad una fase molto più complessa, di tipo militare-feudale, con funzioni sia residenziali che simboliche. (Coppola, 2003)

Il castello di Roseto Capo Spulico si è quindi stratificato nel corso dei secoli, i cui "depositi", storici e materici, traducono il significato delle tante generazioni che l'hanno conosciuto e vissuto. Acquisisce così un suo protagonismo e un valore simbolico nel paesaggio, ponendosi "nel territorio come armonioso connubio fra necessità, funzione, forma ed espressività secondo l'estetica dei diversi tempi storici nei quali l'atto si è palesato in una forma ed in uno spazio" (Cassi Ramelli, 1996: p. 20).

Inoltre, nella tipologia fortificata si genera più che in altre architetture, un "legame vitale tra l'opera artificiale e l'ambiente naturale, in nessun altro caso tanto pregnante e tanto carica di conseguenze" (Gazzola, 1968, p. 86).

Non si tratta di un'architettura "calata" e poggiata su di un masso roccioso, ma la leggibilità e la sua stessa concezione del complesso fortificato avviene nel suo legame con l'ambiente. In questo intenso dialogo di reciprocità (De Vita, 2020) si comprendono a fondo le ragioni della sua costruzione e dei rapporti tra architettura e territorio, e di come questi si siano evoluti nel tempo (Cacciaguerra, 1987).

Il contesto non fa da cornice, ma diventa fattore e principio fondativo; si definisce così un *unicum*, risultato di dialoghi, ragionamenti, tecnologie che lo hanno reso un sistema difensivo, fatto di artificio (architettura) e di natura (territorio), dove entra quindi in gioco anche il valore ambientale (Pane, 1978).

"Sfruttando la situazione del terreno e col vario andamento del percorso e delle strutture, l'architettura si adegua ai dislivelli, e trae il massimo profitto dalle irregolarità del suolo: le architetture defensionali di ogni età appaiono connaturate all'ambiente [...], in perfetta simbiosi con il carattere dei luoghi" (Gazzola, 1968, p. 86). Il castello di Roseto senza il contesto articolato su cui pone le sue fondamenta, non acquisirebbe lo stesso significato e valore paesaggistico; si pone quindi come "opera" esteticamente autentica, facendo quasi passare in seconda linea il fatto che fosse anche utile e funzionale alla difesa (Cassi Ramelli, 1996).

2. Riflessioni critiche sul valore ambientale del patrimonio fortificato

L'architettura fortificata, in generale, malgrado la perdita delle funzioni originarie, mantiene nel territorio un "segno" di importanza urbanistica e paesaggistica, da non poter essere ignorata in un progetto di pianificazione territoriale (Burino, 1987).

L'articolo 1 della Carta di Venezia si fa quindi portatore di questa nuova istanza teorica: "la nozione di monumento storico comprende tanto la creazione architettonica isolata quanto l'ambiente urbano o paesistico che costituisca la testimonianza di una civiltà particolare, di un'evoluzione significativa o di un avvenimento storico" (1).

Il patrimonio culturale non veniva più ad essere rappresentato esclusivamente dalle "cose di notevole interesse" bensì dall'insieme dei beni ritenuti "significanti" per la storia di un popolo e del suo territorio (Mariotti, 2022). Veniva fatta così chiarezza in merito a questa tipologia architettonica, traducendo l'evidenza di un valore da conservare, facendo riferimento non solo alle forme e tipologie meglio preservate, o che avessero maggiore risonanza nella comunità, ma una diffusione capillare anche alle opere dette "minori", che erano comunque portatrici di un certo pregio e qualità.

Il valore che le rende tali si fonda sulla memoria, di fatti, persone, opere d'arte e letteratura di eccezionale interesse per l'intera nazione (Foramitti, Lusso, 2014). Difatti il restauratore, al pari dello storico, deve considerare l'equilibrio tra i monumenti e l'ambiente e rispettare il rapporto che lega l'unicità all'insieme (Aveta, 2007).

3. Conclusioni

3.1. L'interdipendenza tra architettura fortificata e paesaggio

Lo studio delle fabbriche antiche, che a causa dell'"estinzione" della originaria attività hanno perso la fruizione dell'uomo contemporaneo, da una parte può evidenziare aspetti compositivi, tecnologici ed accorgimenti costruttivi dimenticati, dall'altra può configurarsi come un valido mezzo di conoscenza per la comunità. Il caso di Roseto Capo Spulico si configura quindi come un complesso fortificato che, attraverso le sue stratificazioni, ci permette un racconto non solo strettamente funzionale ma che guarda anche agli aspetti figurativi e lirici (Mariotti, 2017), intesi come capacità di composizione armonica e come connubio estetico fortemente espressivo nel territorio. Il percorso conoscitivo si muove difatti su due fronti paralleli: da una parte quello storico, caratterizzato dalla presenza e susseguirsi di popoli e civiltà differenti, pensiamo solamente alla figura dello *Stupor Mundi* che ha fatto della Calabria uno dei suoi "capitoli" di conquista; allo stesso tempo paesaggistico e territoriale, perché la conformazione del terreno, una scogliera rocciosa a picco sul mare, è divenuta sede per la realizzazione di un'architettura difensiva di cui vi si riconosce un valore e una comprensione non meramente estetica ma fatta di linguaggi storici, tecnologici, antropologici, sociali e politici (Caccia Gherardini, 2020). Nella fortificazione calabrese l'impronta distintiva dell'uomo nel paesaggio naturale, rispetto alla quale la costruzione del sistema fortificatorio ha avuto un'incidenza radicale (Mariotti, 2017), è ben definita.

Nel caso di Roseto la monumentalità dell'architettura è "doppiamente vincolata: dal valore storico [...] dell'architettura, e dal valore ambientale, per la mutua indissolubilità delle strutture e dei luoghi che le comprendono" (Gazzola, 1968: p. 86), potremmo infatti dire che il rapporto simbiotico tra architettura e ambiente si genera perché la roccia diventa fortificazione e la fortificazione si fa roccia, in un dialogo materico e morfologico continuo. Il tema si pone quindi come riflessione sempre attuale che merita continui approfondimenti e valutazioni sulle indagini dello stato conservativo dei manufatti e sui temi del paesaggio. L'insegnamento di Piero Gazzola ci indica un orizzonte di pensiero per il quale i castelli costituiscono "la quintessenza dello spirito del restauro: uno spirito che si fonda essenzialmente sull'idea di architettura storica come veicolo di valori che vanno bene al di là della originaria motivazione che ha determinato l'esistenza" (Fiorani, 2017: p. 14), una tipologia architettonica densa, parlante, fortissima e fragile al tempo stesso, uno scrigno di presenze storiche di straordinario interesse (De Vita, 2020).

Note

(1) Articolo 1, *Carta internazionale sulla conservazione e il restauro di monumenti e insiemi architettonici*, 1964.

Bibliografia

Aveta, C. (2007) *Piero Gazzola, restauro dei monumenti e tutela ambientale*. Napoli, Edizioni scientifiche italiane.

Aveta, C. (2024) *Piero Gazzola: scritti inediti di un manuale del restauro dei monumenti*. Roma-Napoli, Editori Paparo.

Barillaro, E. (1972) *Calabria: guida artistica e archeologica: dizionario corografico*. Cosenza, Pellegrini.

Caccia Gherardini, S. (2020) *Rifare a una le parti guaste. Il restauro tra indagine clinica e palinsesto cognitivo* in *Simposio internazionale Reuso 2020. Restauro: temi contemporanei per un rapporto dialettico*.

Caccia Gherardini, S. (2024) *Indagine sulla conferenza di Atene*. Milano, FrancoAngeli.

Casciaro, E. (2004) Il castello petre roseti, *La Provincia cosentina: quotidiano d'informazione*, Itinerari, 7 giugno 2004, p. III.

Casiello S. et alii (2010) *Roberto Pane tra storia e restauro: architettura, città, paesaggio*. Venezia, Marsilio.

Cassi Ramelli, A. (1996) *Dalle caverne ai rifugi blindati: trenta secoli di architettura militare*. Bari, Adda Editore.

Castagnolo V. et alii, *Architettura fortificata, Rilievo e restauro*. Martina Franca, Aesei.

Coppola, G. (2003) Tipologie fortificate nell'Italia meridionale normanna, XI-XII secolo. In Franceschi S. & Germani, L. (a cura di), *Le opere fortificate di epoca normanna: un problema di conservazione*. Firenze, Alinea.

Cuteri, F. (2003) *I normanni in finibus Calabriae*. Soveria Mannelli, Rubbettino.

De Vita, M. (1979) Il restauro del Castello di Gioia del Colle. *Studi castellani in onore di Piero Gazzola Vol.1.* Istituto Italiano dei Castelli, Roma.

De Vita, M. (2015) *Architetture nel tempo: dialoghi della materia, nel restauro*. Firenze, Firenze University press.

De Vita, M. (2018) Fortezze per sempre: restauro e destino di presidi, territori, paesaggi, In Marotta A., Spallone R., *Defensive Architecture of the Mediteranean,* PoliTO.

De Vita, M. (2020) *La Fortezza di Arezzo: restauro e rivelazioni di un monumento*. Firenze, Didapress.

Dongione di Porta Udine (1987) *Castelli e città fortificate: storia-recupero-valorizzazione, Palmanova, 12-13 giugno 1987*, Udine: Università degli studi-Istituto di urbanistica e pianificazione; Consorzio per la salvaguardia dei castelli storici del Friuli-Venezia Giulia.

Dragone, S. (1997) *Castelli e torri di Calabria: il sistema di fortificazioni dal Medioevo all'Ottocento*. Catanzaro Lido, C.B.C.

Faglia, V. (1984) *Tipologia delle torri costiere di avvistamento e segnalazione in Calabria Citra in Calabria Ultra dal XII secolo*. Roma, Istituto italiano dei castelli.

Foramitti, V. & Lusso E. (2014) *Fortificazioni, memoria, paesaggio. Convegno scientifico in occasione dei cinquant'anni di attività dell'Istituto italiano dei castelli, 1965-2014*, Bologna, 27-28-29 novembre 2014. Udine, Forum Editrice Universitaria Udinese.

Gazzola P. (1967) La difesa del rudere, *Castellum, Rivista dell'Istituto italiano dei Castelli*, 5 (primo semestre), 5-14.

Gazzola, P. (1968) La conservazione ed il restauro dei castelli alla luce della Carta di Venezia, *Castellum, Rivista dell'Istituto italiano dei Castelli*, 8 (2°semestre), 81-96.

Houben, H. (2013) *Federico II: imperatore, uomo, mito*. Bologna, Il mulino.

Ingaglio, G. (2016) *Difese sul mare: città fortificate e architettura militare nel Mediterraneo centrale: atti della Giornata di studi*, Sciacca, 4 dicembre 2014. Palermo, Caracol.

La regione Calabria, Emigrazioni, (1997), Il castello di Roseto Capo Spulico, *La regione Calabria. Emigrazione*, A.10, n.7-8 (luglio-agosto), pp.32-34.

Lattanzi, E. et alii (1996) *I Greci in Occidente: santuari della Magna Grecia in Calabria*. Napoli, Electa.

Liguori, F. (1990) Castelli e fortificazioni nell'area della Sibaritide, *Il Serratore: bimestrale di vita, storia, cultura e tradizioni di Corigliano e della Sibaritide*, 3,13, 26-31.

Liguori, F. (1994) I sistemi difensivi del bacino del Mediterraneo, *Il Serratore: bimestrale di vita, storia, cultura e tradizioni di Corigliano e della Sibaritide*, 7, 32, 36-37.

Mafrici, M. (1980) Il sistema difensivo calabrese nell'età viceregnale, *Rivista storica calabrese / Deputazione di storia moderna all'Università di Salerno*, 1-2 (gennaio-giugno), 29-52.
Mariotti C. (2017) Il restauro dei castelli in Italia: 1964-2014, Tesi di dottorato di ricerca in architettura, ciclo XXIX, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, relatore prof. Andrea Ugolini, correlatore prof. Stefano Francesco Musso.
Mariotti, C. (2022) Piero Gazzola: tutela e restauro dei castelli. Venezia, Marsilio.
Martorano, F. (2015) *Progettare la difesa, rappresentare il territorio: il Codice Romano Carratelli e la fortificazione nel Mediterraneo, secoli XVI-XVII*. Reggio Calabria, Centro Stampa di Ateneo.
Natali, A. (a cura di), Calvino I., Cassi Ramelli A. (1974) *Castelli e fortificazioni*. Milano, Touring Club Italiano.
Pane, R. (1978) Il restauro dei beni ambientali. La carta di Venezia e l'illusione tecnologica. «*Napoli Nobilissima*», vol. XVII, fasc. I, p.33.
Sconfienza, R. (2005) *Fortificazioni tardo classiche e ellenistiche in Magna Grecia: i casi esemplari nell'Italia del Sud*. Oxford, John and Erica Hedges Ltd.
Todaro,V. (2010) *Architetture extraurbane e fortificate dell'aristocrazia calabrese tra XVI e XIX secolo*. Cosenza, Pellegrini Editore.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20256

Tipologie e tecniche costruttive dell'architettura castellana in Polonia

Alicja M. Postrozny
Università degli studi di Enna 'Kore', Enna, Italia, alicjamaria.postrozny@unikore.it

Abstract

Defensive structures in Poland are a testament to the diverse and rich history of construction techniques developed to protect against enemy incursions and attacks. Beginning with the earliest forms of defense in ancient villages surrounded by aggers, the study traces the evolution of defensive systems, from primitive wooden fortifications to the later use of defensive walls, the addition of towers, and the construction of stone castles. This progression culminated in the emergence of fortresses in the form of feudal castles, followed by the development of classical fortresses, general fortifications, and, eventually, fortified zones.

These fortification systems, resulting from the strategic combination of specific elements, were designed to meet evolving defensive needs in response to changing military strategies and advancements in weaponry.

This paper also explores the architectural and construction typologies underlying the transformations of fortifications over time and across various regions of Poland. It examines on one hand, the typological and structural characteristics of these fortifications, and, on the other, the spatial and geographical features of the surrounding landscape, highlighting the crucial role of the environment in shaping the design and adaptation of defensive systems throughout history.

Keywords: construction techniques, military architecture, fortifications, Poland.

1. Introduzione

L'arte di costruire opere di difesa è stata sempre presente nella storia, fin dagli albori dell'umanità, costituendo, anzi, uno dei più importanti e inscindibili elementi contrassegnanti lo sviluppo della civiltà, della cultura e delle abilità umane.

In Polonia gli antichi *aggeri* (1) dei primitivi villaggi, e con il passare del tempo, anche le torri medievali in ugual modo, come nelle altre parti del mondo, garantivano la difesa e serenità per lo svolgimento della vita quotidiana nella società per la cui difesa erano sorti.

Solo sotto la protezione di queste strutture difensive poterono svilupparsi con le culture più importanti della Polonia: la *cultura lusaziana* (2), e la *feudale* (3). Il fuggire, il desiderio di trovare un riparo sicuro, il voler far fronte alla minaccia e il prepararsi alla difesa sono gli atteggiamenti che accomunano l'antico cacciatore e il soldato di modernissime armate del XX secolo: sono la genesi di ogni sistema di difesa.

Fin dai tempi antichi i teorici hanno tentato di classificare le forme di fortificazioni conosciute consigliandone l'uso di alcune, evidenziandone i difetti di altre, o infine, proponendone soluzioni proprie. I teorici, tuttavia, mal volentieri andavano oltre l'epoca in cui vivevano mirando anzi tutto a perfezionare le forme ormai sperimentate.

I loro sforzi si limitavano, in pratica, a una "lotta" persistente contro le cosiddette *zone morte*: i punti del territorio intorno alle fortificazioni (campo di battaglia avanzato) che sono difficilmente raggiungibili dai tiratori nascosti nelle fortificazioni stesse.

BY-NC-SA

Fig. 1 - I principali elementi di difesa. A – la parete e la baia – le opere di difesa tipici dell'Alto Medioevo; B – la torre e il torrione - il Medioevo; C – il baluardo e il bastione – caratteristici per i tempi Moderni (principalmente XVI e XVII secolo); D – la tenaglia e la capponiera – XVIII i XIX secolo; E – il forte e il forte di fanteria - fine del XIX e XX secolo/e di questo secolo (J. Bogdanowski, 1996, tav. 4).

Nel secolo XIX l'introduzione su vasta scala delle fortificazioni con nuovo sistema *a forte* cambiò decisamente le dimensioni di quelle strutture. L'eliminazione della ormai tradizionale *cortina*, ossia le parti di mura comprese fra due *torri* o due *bastioni*, successivi come elemento essenziale di ogni fortificazione in quanto ne stabiliva il perimetro che doveva essere difeso, in uso da millenni, chiuse quel capitolo plurisecolare, dando il via agli studi critici su questi sistemi dei "fortificatori antichi".

L'abbinamento di elementi fortificatori accuratamente scelti con un determinato tipo di difesa dà origine a un sistema fortificatorio, il cui nome deriva (di solito) dell'elemento più rappresentativo dell'insieme. Partendo da questo presupposto, nella storia delle fortificazioni possiamo individuare oggi undici sistemi elementari universalmente impiegati.

Applicando il criterio storico, ha quindi una successione cronologica, e allo stesso tempo, mantenendo un ordine che va dai sistemi più semplici a quelli più complessi, si possono individuare i vari sistemi: parietale, sinuoso, di torri, bastiato, di baluardi, di bastioni, tenagliato, poligonale, di forte concentrico, di gruppo, e sistema disperso.

2. Il castello medievale - fattori principali e materiali di costruzione

I fattori che determinarono l'origine, lo sviluppo e il crollo finale dei castelli medievali in Polonia si possono distinguere in due gruppi principali (B. Guerqiun, 1974: pp. 16-23): 1. Fattori fisiografici - fattori naturali legati ad uno specifico ambiente geografico; questi fattori distinguono tra tre tipi principali di posizione di castelli e castelli tardivi: a) di montagna - posizione su una collina; posizione su colline create artificialmente, b) posizione pianura e torbiera; posizione del castello tra torbiere e fanghi; posizione pianura e passo; posizione del castello su un passo tra i laghi: posizione del castello su una penisola e posizione su pianura e isola, c) pendenza: posizione del castello su una scarpata del fiume. 2. Fattori legati all'attività umana - fattori economici, organizzazione della vita sociale e politica che cambiano con lo sviluppo delle società. Fino alla fine del XII secolo, i castelli sono stati costruiti principalmente in legno, il che derivava dal fatto che il territorio originario polacco era (principalmente) boscoso.

Nel XIII secolo, tuttavia, l'originario imboschimento del paese iniziò a cambiare a seguito dell'aumento del traffico d'insediamenti e della conseguente trasformazione di vaste superfici forestali in campi coltivati, nonché della deforestazione per ottenere legname a scopo edilizio. In questo periodo compaiono le prime fortificazioni in muratura e gli stessi castelli in muratura.

L'edilizia difensiva dell'Alto Medioevo (X-XIII secolo) era chiaramente legata al legno come materiale da costruzione di base. Bisogna inoltre menzionare che in caso di diversi tipi di costruzione erano utilizzate diverse specie di legno per i loro caratteristici valori tecnici.

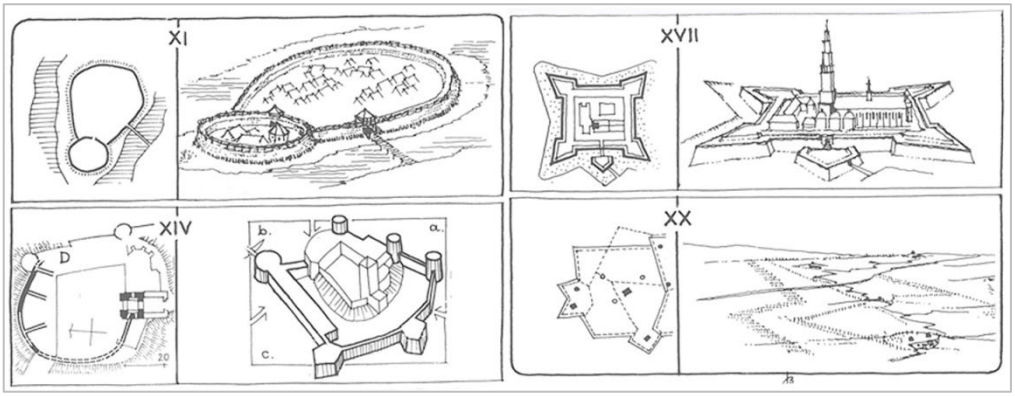


Fig. 2- Architectura militaris – alterazioni delle forme: secolo XI – gord (palanca) con il suburbio: Breslavia – Ostrów Tumski. Secolo XIV – XVI il cestello di Tenczyn nelle fasi successive dello sviluppo dal XIV secolo (a sinistra), secolo XV (a), fino al secolo XVI: torrione, bastione (b, c). Secolo XVII – Częstochowa, la fortezza di Jasna Góra. Secolo XX – zona di difesa della Slesia, il frammento di gruppo fortificato Dąbrówka Wlk (J. Bogdanowski, 1996, tav. 1).

Per quanto riguarda i castelli in muratura, la conoscenza della struttura geologica del paese permette di distinguere le risorse minerarie che servivano come materiale da costruzione per la loro edificazione. Va sottolineato che la costruzione di castelli e fortificazioni era strettamente legata ai materiali da costruzione che si potevano reperire nelle immediate vicinanze. Nel corso degli anni, questa dipendenza è diminuita con lo sviluppo del trasporto su strada e navale.

2.1. Il castello feudale

Il tipo di fortezza sotto forma di castello feudale, completo e ampiamente utilizzato in Polonia, non è il risultato di un'imitazione di modelli esteri già pronti, ma è stata una strutturazione e formazione tipica della Polonia andatasi formando per una lenta, ma continua evoluzione di adattamento alle condizioni socio-politiche del territorio. Questo fatto è anche documentato dai risultati dei vari tentativi-esperimenti che sono stati intrapresi per applicare ai propri castelli alcuni nuovi elementi, che erano presenti al di fuori dei confini della Polonia: si trattava principalmente di mura che dovevano sostituire le vecchie fortificazioni in legno e in terra, e dell'elemento di difesa completamente nuovo della torre autonoma in muratura. Siamo quindi in presenza di una sorta di "prestiti" da altri paesi dell'Europa. Così, il castello medievale polacco, che è stato costruito al posto del gord, mostra non solo le caratteristiche di una configurazione indipendente attraverso l'evoluzione della disposizione spaziale, ma è anche una raccolta dell'intero processo evolutivo derivante dalla graduale introduzione di nuovi elementi dell'architettura difensiva dell'Europa occidentale, ai tradizionali presupposti polacchi dei castelli in legno. L'ubicazione dei castelli medievali e il loro sviluppo era indissolubilmente legato allo sviluppo dell'insediamento, derivante dalle trasformazioni socio-economiche e politiche. I movimenti degli insediamenti contribuirono alla continua introduzione di nuove fortificazioni per città e castelli. Si possono così distinguere due tipi di castelli medievali, tenendo conto della loro posizione e funzione.

Il primo tipo è un gruppo di *castelli solitari*, collegati con l'insediamento rurale. Questi castelli svolgevano principalmente funzioni militari e quindi spesso erano costruiti esclusivamente per scopi difensivi. Nel XV secolo, in seguito ai cambiamenti nell'organizzazione dell'agricoltura, accanto ai castelli erano costruite grandi fattorie padronali che si ampliarono sempre più assumendo funzioni economiche importanti. Questo portò a cambiamenti fondamentali nella forma del castello: l'espansione dei castelli come complessi fortificati non era determinata dai soli motivi difensivi ma anche da motivi economici in quanto gli insediamenti rurali situati nei pressi dei castelli stessi si trasformarono in città grazie allo sviluppo continuo nel corso degli anni. Un altro tipo di castelli sono quelli legati all'insediamento urbano.

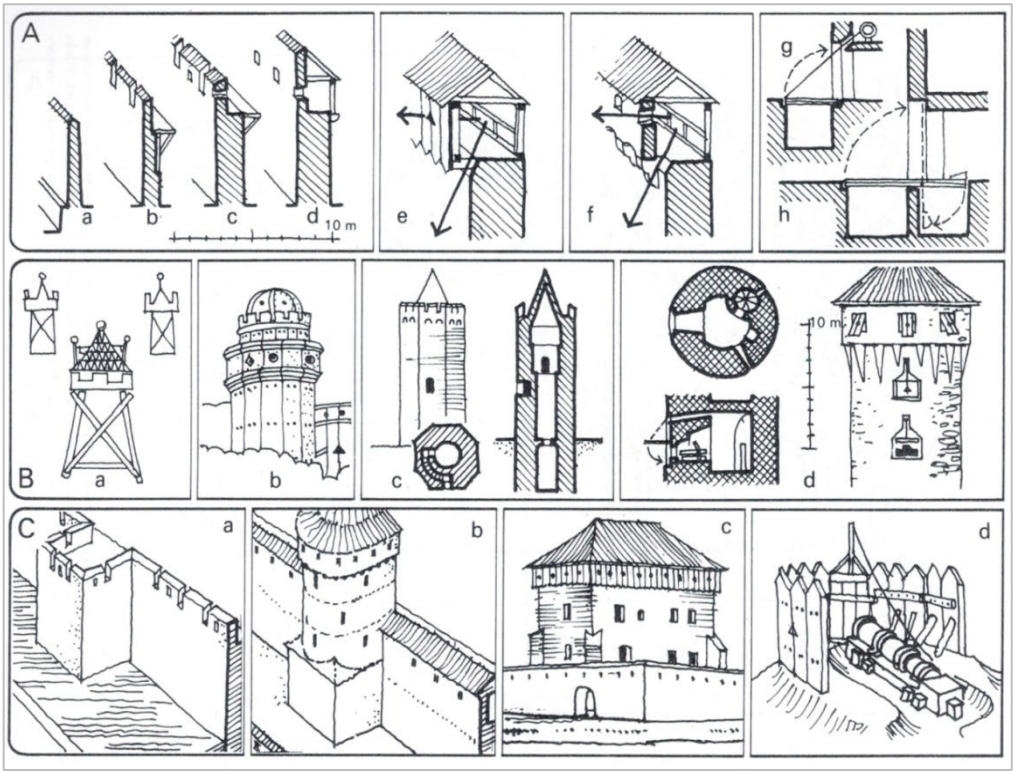


Fig. 3- Lo sviluppo dei elementi di difesa - basso Medioevo: A – il sistema parietale; la parete sempre più evidente come muro, assume forme diverse (a-h); B – il sistema sinuoso; lo sviluppo delle torri: a – la torre in legno, con la forma a palo – es. Toruń; b – la torre della forma complessa; c – la *vedetta di castello* una forma della torre più riconosciuta a quei tempi; d – la torre di fuoco: la stanza di cannone d'artiglieria multipiano (Lipowiec); C – il sistema bastiato; anche i torrioni hanno assunto forme diverse nel tempo: a - come semplice bertesca; b - a forma di torre muraria alta, con la falsa braga davanti; c - inoltre le torri murarie svolgevano un ruolo molto importante nella difesa delle abitazioni private fortificate i cosiddetti *kasztel,* molto diffusi durante il periodo del basso medioevo; d – la terrazza, spesso postazione di artiglieria pesante (J. Bogdanowski, 1996, tav. 44).

Possono essere chiamati *castelli di confine,* perché si trovavano vicino alle fortificazioni della città. Questi castelli svolgevano principalmente funzioni residenziali ed economiche, e solo in seguito funzioni militari e difensive.

3. Le fasi dello sviluppo delle fortificazioni polacche

Un aspetto molto significativo da considerare al riguardo della storia dell'architettura militare è il problema delle suddivisioni temporali: il consulto nella letteratura specifica, fa emergere la libertà con cui queste vengono effettuate.

L'impostazione storico-militare spesso si riduce ai soli problemi tecnici volendo inquadrare la suddivisione temporale esclusivamente in funzione della storia dell'artiglieria. Di conseguenza i criteri secondo i quali vengono individuate le differenti epoche sono arbitrari.

Si evince un disprezzo per tutto ciò che era nato prima dell'artiglieria e si mette in evidenza che si sono applicati diversi criteri per diverse epoche.

Anche nella letteratura polacca, o in quella parte che tenta di dare un quadro intero della storia delle fortificazioni, predominava la convinzione che tutto ciò che di valido è presente nelle fortificazioni è dovuto allo sviluppo dell'artiglieria.

Per questa impostazione il medioevo è trattato marginalmente, mentre molto più spazio è dedicato al secolo XIX e in particolare al sec. XX.

Per un'impostazione corretta della ricerca, al primo posto si deve dar rilievo alla storia dello sviluppo delle società umana e quindi a ciò che stava nelle loro possibilità (organizzazione tribale o feudataria) tecniche, solo dopo si può considerare il ruolo del progresso dei mezzi di offesa e di difesa, fra cui l'arma da fuoco, e il conseguente condizionamento sull'arte della difesa; ed infine valutare l'effetto di queste due premesse e cioè che le strutture definite una volta come "architectura militaris", oggi sono considerate "architettura della difesa" o "architettura delle fortificazioni" nel senso onnicomprensivo di tali termini.

Individuando ed osservando questa sequenza logica e applicandola alle condizioni polacche, si possono individuare cronologicamente cinque principali epoche della storia delle fortificazioni (J. Bogdanowski, 1996, pp. 28-29): 1.

Epoca degli antichi villaggi recinti – corrisponde alle culture primitive e alle strutture tribali; è un'epoca in cui il mezzo di difesa e offesa è costituito da una semplice arma da getto, e la forma tipica è appunto un villaggio recinto chiamato gord (nominato già in precedenza). L'epoca che intercorre dai tempi a cui risalgono le prime opere fortificate conosciute, fino al *sec*. XIII circa. 2.

Epoca dei castelli e delle città fortificate medievali – è un'epoca legata al feudalesimo, sia nella sua forma frazionata, la cui espressione diretta fu il castello, sia in quella unificata, rappresentata dalle città-regali e dalle "città-repubbliche"; in questa epoca i mezzi di difesa e offesa si sono arricchiti dell'allora tanto minacciosa balestra che pian piano si mutò in arma da fuoco. Si tratta della parentesi temporale che corre dal sec. XIII al sec. XV. 3.

Epoca delle fortezze classiche – e cioè di città e di castelli-fortezze costruiti con enorme dispendio economico secondo principi codificati ed in cui, dati gli elevati costi dell'uso generale dell'arma da fuoco e delle relative costruzioni, il peso degli investimenti ricadeva sull'organizzazione statale in parte centrale, ma in misura maggiore su quella territoriale.

È l'epoca che si racchiude fra il XVI e il XVIII secolo. 4. Epoca delle fortezze generali – le quali sorgono nelle società moderne in cui il compito della difesa è passato completamente al potere statale centralizzato, visto gli enormi costi della guerra condotta con l'uso su vasta scala della sempre più perfezionata artiglieria.

È l'epoca compresa nell'arco che corre dalla fine del XVIII secolo fino alla fine del sec. XIX e gli inizi del sec. XX. 5.

Epoca di zone fortificate – è un effetto dell'uso su vasta scala e in modo completo di mezzi di difesa e offesa, sia tradizionali perfezionati (proiettili esplosivi; noti, del resto, fin dal 1880) sia nuovi (aviazione, carri armati, armi automatiche). È un'epoca che comincia alla fine del XIX sec. e si chiude con la Seconda guerra mondiale.

Una tale suddivisione permette di presentare in modo adeguato e ad essa corrispondente tutti i riferimenti storici che portino alla conclusione che il castello medievale quanto una moderna zona fortificata trovano il loro posto nella storia delle fortificazioni polacche.

4. Le trasformazioni nelle diverse regioni della Polonia

Il processo di sviluppo e di trasformazione della società e del sistema statale, e quindi anche dei cambiamenti nell'edilizia difensiva, si manifestò per prima ed in modo più efficiente in Slesia - a cavallo tra il XII e il XIII secolo, in seguito nella Piccola Polonia, poco dopo nella Grande Polonia, mentre in Masovia si ebbe un secolo dopo a cavallo tra il XIV e il XV secolo.

In Bassa Slesia l'esistenza di castelli in muratura è certa già nella prima metà del XIII secolo, mentre nella lontana Masovia solo a cavallo tra il XIV e il XV secolo: un lasso di tempo così lungo è un ostacolo rilevante per stabilire un periodo temporale uniforme per tutta la Polonia.

Queste discrepanze, come giustamente sottolinea il professor Kajzer (L. Kajzer, 1993: pp. 130-136), sono state determinate da molteplici cause quali: la differenza nelle materie prime utilizzate; la differenza nelle tradizioni edili delle singole province del paese; la differenza negli obiettivi fissati specifici per ogni edificio: l'uso di pietre e mattoni, piani regolari e irregolari, modelli di case a torre e quelli situati su piani rettangolari estesi, la differenza nella localizzazione della sede in relazione alla situazione geologica del terreno, del sistema viario e delle strutture d'insediamento esistenti. La Slesia occupava il primo posto in questo gruppo di regioni della Polonia: proprio in essa furono costruiti i primi castelli principeschi in muratura. Nella seconda

metà del XIII secolo, questo territorio ha vissuto un periodo critico di divisioni e lotte interne, che hanno causato non solo l'indebolimento del territorio stesso, ma anche la necessità di costruire numerosi castelli difensivi come sedi dei vari e numerosi principi.

Il Principe Bolko I nell'ultima parte del XIII secolo ha avviato la costruzione di castelli su larga scala: lungo i confini cechi e tedeschi fu costruita un'intera rete di fortezze in muratura. Alla fine del XIII secolo iniziarono a comparire i primi castelli dei cavalieri (oggi considerati i più antichi). La linea di sviluppo di questi castelli durò per tutto il XIV secolo, e solo nella prima metà del XV secolo si osservò un cambiamento edilizio legato ai nuovi sovvertimenti socio-economici-politici.

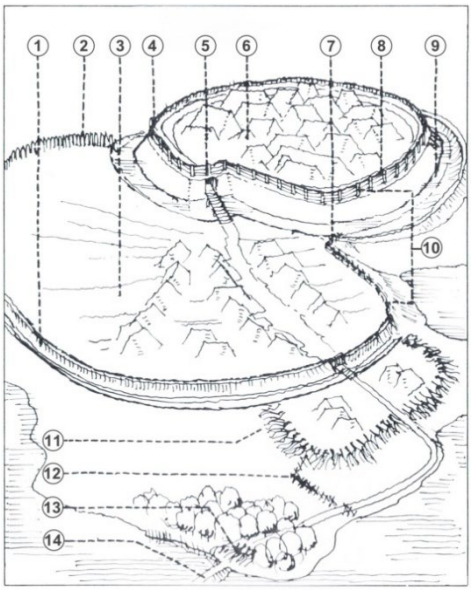


Fig.4- La pianta di gord - è il termine usato per indicare un tipo d'insediamento fortificato slavo costruito in legno; si usa a volte il termine tedesco burgwall per indicare tali siti. I gord furono costruiti durante la tarda età del bronzo e dell'età del ferro dalla cultura lusaziana (1300-500 a.C. circa) e più tardi nell'VIII-VII secolo d.C., nei territori corrispondenti all' odierna Polonia ed altri paesi. Questi insediamenti erano di solito fondati su siti strategici come colline, sponde del fiume, isole lacustri o penisole; 1 – trincea, 2 – palizzata, 3 – suburbio, 4 – vallo (terrapieno), 5 – portone (porta fortificata), 6 – gord (palanca, in polacco: "gród"), 7, 8 - staccionata (siepe), 9 – approccio (avvicinamento), 10 – riparo (rifugio), 11 – abbattuta, 12 – stecconato (diverso dalla palizzata, in polacco: "ostrokół"), 13 – filo spinato, 14 – argine (rinterro, riporto di terra) (J. Bogdanowski, 1996, tav. G.7, VI)**.**

Nella Piccola Polonia le trasformazioni dei castelli si sono attuate con un ritmo leggermente diverso, anche se la provincia è sempre stata influenzata dalla Slesia.

La seconda metà del XIII secolo ha lasciato come castello in muratura solo quello del Wawel, che si è sviluppato adattandosi ai tempi con riassetti complessi ed ancora oggi sconosciuti. Pochi castelli nella Piccola Polonia risalgono al XIII secolo tra cui, ne è un esempio, quello antico di Pieniny, costruito a Krościenko, che aveva il carattere edilizio tipico di rifugio.

L'era dei castelli in muratura iniziò nella Piccola Polonia solo tra il XIII e il XIV secolo. A partire dagli inizi del XIV sec. iniziò il periodo d'oro dei castelli reali nella Piccola Polonia, che terminò nei primi anni del regno di Ladislao Jagiełło, cioè alla fine del XIV secolo. Va sottolineato inoltre, che il più prolifico, in termini di azioni per la costruzione di castelli in muratura in Polonia, è stato senza dubbio il XIV secolo.

La Cuiavia e la Polonia Centrale vissero un diverso sviluppo nella costruzione dei castelli: il paesaggio architettonico della Pianura Polacca si limitava essenzialmente alle strutture difensive in legno-terra ancora funzionanti, create nel passato durante il regno dei Principi, e le fasi finali del periodo della divisione del territorio in distretti indipendenti, le uniche strutture in muratura erano gli edifici sacri e pochi fortini difensivi.

Le strutture difensive in muratura in questi territori erano pochissime. Solamente durante gli anni del regno di Casimiro il Grande si assistette alla prima ondata di costruzione dei castelli reali e delle sedi difensive del clero.

Gli investimenti privati nei castelli cominciarono ad apparire più tardi, nell'ultimo quarto del XIV secolo, determinati dai disordini politici nella zona. Questo processo è molto più visibile nella Grande Polonia che in altri territori. La Masovia ebbe una notevole autonomia per tutto il XIV secolo, e i primi castelli in muratura dalla seconda metà del XIV secolo hanno segnato lo sviluppo della rete delle capitali distrettuali di Varsavia, Rawa e Czersk. Le principali azioni edilizie sono da attribuire al principe Janusz I (detto il Vecchio), le cui azioni della fine del XIV e

dell'inizio del XV secolo sono paragonabili a quelle di Casimiro il Grande.

La Pomerania deve essere considerata nelle sue due sezioni occidentale e orientale. Non sappiamo molto sullo sviluppo della Pomerania occidentale, la Pomerania orientale e le aree nord-orientali erano occupate dall'Ordine Teutonico.

Gli equilibri socio-politici di questa zona erano piuttosto complicati e caratterizzati da violente tensioni e solamente con il trattato di Kalisz stipulato nel 1343, firmato da Casimiro il Grande, si ebbe formalmente la fine alla guerra polacco-teutonica, iniziata nel 1326 e si determinarono le condizioni per lo sviluppo edilizio di una rete di castelli conventuali e di strutture difensive in Pomerania. Pertanto, solo nel secondo quarto del XIV sec. e con Casimiro il Grande si è avuto l'avvio della costruzione dei castelli in muratura.

5. Conclusioni

Il caso studio presenta le strutture castellani in Polonia, analizzando la la diffusione territoriale legata allo sviluppo dell'insediamento, derivante dalle trasformazioni socioeconomiche e politiche.

Presenta le caratteristiche e la storia degli insediamenti castellani. Evidenzia le varie tipologie architettoniche e costruttive, nelle varie regioni e di consequenz i fattori che determinano l'origine, lo sviluppo e il crollo finale dei castelli medievali in Polonia.

Note

(1) Argine-terrapieno ottenuto ammassando del terreno a sostegno di un muro o di una fortificazione.

(2) Età del bronzo dal 1300 al 500 a.C.), localizzata nelle aree geografiche della Germania orientale e Polonia; la cultura materiale lusaziana si caratterizza per robuste e complesse fortificazioni, la comparsa di ampie abitazioni e di centri amministrativi, per una sostanziale crescita nel commercio e nelle tecniche agricole.

Gli abitati sono in relazione con grandi cimiteri, formano villaggi di case quadrangolari. Principale sito polacco conosciuto di questa cultura è Biskupin.

(3) Medioevo dalla fine del X secolo alla fine del XV secolo; erano centri di potere ducale, sedi di un nobile o cavaliere, o avamposto militare.

(4) Anche se secondo Bohdan Guerquin questa paretesi dura fino il secolo XVI – di preciso fino all'anno 1530.

Bibliografia

Bogdanowski, J. (1996) *Architektura obronna w krajobrazie Polski. Od Biskupina do Westerplatte*. Varsavia – Cracovia, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Guerqiun, B. (1957) *Zamki Śląskie*.Varsavia, Wydawnictwo Budownictwo i Architektura.

Guerqiun, B. (1974.) *Zamki w Polsce*.Varsavia, Arkady.

Kajzer, L. (1993) *Zamki i społeczeństwo. Przemiany architektury i budownictwa obronnego w Polsce w*

Kajzer, L., Kołodziejski, S., Salm, J. (2001) *Leksykon zamków w Polsce*. Varsavia, Arkady.

Naronowicz-Naroński, J. (1957) *Budownictwo wojenne*, Varsavia, Wydawnictwo MON.

Nowak, T. (1965) *Z dziejów techniki wojennej w dawnej Polsce*. Varsavia, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej.

Szczur, S. (2002) *Historia Polski. Średniowiecze*. Cracovia, Wydawnictwo Literackie.

X-XVIII wieku.Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20257

El Castillo de L'Aquila. Fortificación e identidad local

Andrea Ruggieri[a], Teresa Gil-Piqueras[b], Pablo Rodríguez-Navarro[c]

[a] Centro de Investigación PEGASO, Universitat Politècnica de València, Spain, aruggie1@ega.upv.es, [b] Centro de Investigación PEGASO, Universitat Politècnica de València, Spain, tgil@ega.upv.es, [c] Centro de Investigación PEGASO, Universitat Politècnica de València, Spain, rodriguez@upv.es

Abstract

The city of L'Aquila, which was founded twice (both times in the 13th century), was, in the 15th century, the second most important city in the Kingdom of Naples. At the same time, it was a territory disputed between the Spanish and the French. It is within this historical context that the construction of an important castle began, initiated by the Viceroy, Prince Philibert of Orange, and completed by his successor, Pedro de Toledo, Marquis of Villafranca. It was in this context that the renowned Valencian architect Luis Escrivá was summoned to L'Aquila.

The objective was to dominate the strategic routes between the Papal States and the southern part of the Italian peninsula (the *Via degli Abruzzi*) while simultaneously subjugating the population of L'Aquila, which had rebelled against imperial forces, taking a pro-French position in an attempt to regain its independence. Several sources mention the existence of an inscription that read *"ad reprimendam audaciam aquilanorum"* ("to curb the audacity of the Aquilans").

The Castle of L'Aquila became an important example that brought together advancements in the fortification science of the time, serving as a model for the subsequent construction of the Castle of San Telmo in Naples, also by Escrivá. This study seeks to delve deeper into the historical issues related to the construction of this defensive architecture by consulting various sources and exploring the local identity themes that have turned this structure into a symbol of the city and its population.

Keywords: Luis Escrivá, kingdom of Naples, fortification "alla moderna", treaties.

1. Introducción

La ciudad de L'Aquila, ubicada en la región de Abruzzo, Italia, cuenta con una historia que se remonta al siglo XIII, cuando fue fundada no una, sino dos veces. Su creación inicial se produjo entre 1230 y 1250, bajo el auspicio de Federico II de Hohenstaufen, emperador del Sacro Imperio Romano Germánico, quien buscaba consolidar su influencia en una región clave entre el centro y el sur de la península italiana. Sin embargo, conflictos internos y la inestabilidad derivada de las luchas entre poderes imperiales y papales llevaron a la destrucción parcial de la ciudad. Posteriormente, en 1254, L'Aquila fue refundada por orden de Corrado IV, hijo de Federico II, como un esfuerzo para fortalecer la presencia imperial frente a las aspiraciones territoriales de la Iglesia y las potencias locales. En esta segunda fundación, se consolidó un modelo único en el que comunidades dispersas en los alrededores contribuyeron tanto al diseño urbano como al carácter sociocultural de la ciudad, uniendo tradiciones diversas bajo una administración centralizada (Clementi & Piroddi, 1988). La ubicación de L'Aquila a lo largo de la "*Via degli Abruzzi*", una ruta comercial y estratégica que conectaba el estado pontificio con el sur de Italia, subrayó su importancia geopolítica. No obstante, esta posición también la convirtió en escenario de disputas entre franceses, españoles y las fuerzas locales en los siglos subsiguientes, destacando su

BY-NC-SA

relevancia como enclave simbólico y militar en el Reino de Nápoles.

El dominio español empieza en concreto en al año 1503, con la entrada en ciudad de las tropas de Pompeo y Fabrizio Colonna; este dominio durará dos siglos. Es así que la ciudad mantiene cierta autonomía respecto a la monarquía española, por lo menos hasta que no se cierre el partido con Francia para la posesión del Reino de Nápoles. Los españoles dejaron la ciudad en las manos de Ludovico Franco, conde de Montorio, que mantiene la zona estable hasta el año 1520.

El año 1526 llega la peste, y se abre una serie de catástrofes para la ciudad. El 1528, mientras en el norte de Italia se enfrentan las tropas de Francisco I de Francia y del emperador Carlos V, L'Aquila sigue en las manos de los españoles que la presidian a través de una guarnición de mercenarios con Sciarra Colonna al mando, que exasperan la población.

Es así como en el diciembre del mismo año estalla una violenta rebelión, que decima los mercenarios que acaban huyendo de la ciudad. En este momento toman el mando de la rebelión los hijos del conde Ludovico Franco, dándole una orientación política antiespañola, a favor de los franceses.

La consecuente represión española llega un mes después: el virrey de Nápoles, Filiberto de Orange, marcha sobre la ciudad y la fuerza a la rendición. A la ciudad rebelde se impone un pago de 100'000 ducados y un impuesto anual para financiar la construcción de un fuerte. Además de las sanciones pecuniarias, las tierras se convierten en feudos de los capitanes españoles. Los recursos económicos de la ciudad se van agotando, y la población llega a espoliar sus proprias iglesias, incluyendo las preciosas cajas que contenían los cuerpos de San Bernardino de Siena y San Pietro Celestino (Rivera, 1932). El mismo Filiberto ordena la construcción de una "*castellina*" abaluartada en madera y tierra en el punto más elevado de la ciudad.

Después de la muerte del príncipe durante el asedio de Florencia, en el 1532 asume la carga de virrey del Reino de Nápoles Don Pedro de Toledo. En el marco de una serie de intervenciones sobre las fortificaciones del reino, será el que ordenará la construcción de un castillo en mismo lugar donde se construyó el provisional.

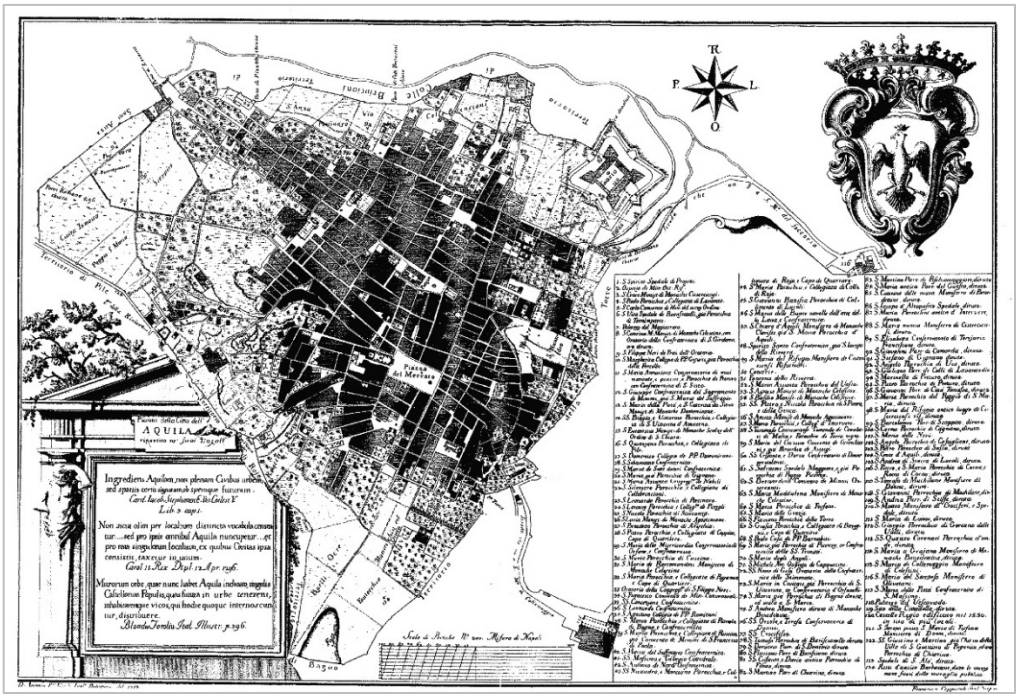


Fig. 1- Planta de L'Aquila del Vandi del 1753. Biblioteca provinciale Salvatore Tommasi.

2. La construcción del castillo

El centro histórico de L'Aquila se caracteriza por su división en "locali", una organización urbana que data de su fundación en 1254. Esta estructura refleja la integración de los castillos circundantes, cuyos habitantes participaron en la construcción de la ciudad. Cada "*locale*" representaba un castillo y contaba con su propia iglesia, plaza y espacios comunales, consolidando una identidad autónoma dentro del tejido urbano. Este modelo urbanístico, único en su tiempo, tenía como objetivo fomentar la cooperación entre las diferentes comunidades, garantizando a cada una representación y protagonismo en la nueva ciudad. Los "*locali*" también jugaron un papel clave en la organización de la vida política, religiosa y económica de L'Aquila durante la Edad Media y el Renacimiento (Clementi, 2009).

En el sitio donde hoy surge el castillo, hasta el 1529 había edificios de seis *locali*, como se ve en la *Pianta della città dell'Aquila ripartita nei suoi locali* (planta de la ciudad de L'Aquila dividida en sus locales) de Antonio Francesco Vandi, del 1573 (Fig.1)

Encontramos menciones en las crónicas locales del tiempo, como las de Bernardino Cirillo (1570) que cuentan desde la perspectiva de la población como vinieron comisarios para cortar los arboles y demoler viviendas en el sitio del *locale* de Intempere : "*nel marzo vennero alcuni commissari dalla corte per fondar la rocca... facendo per questo tagliar quanti alberi haveva il paese allo intorno, senz' essere richiesti i padroni, angariando molta gente in farli tagliare, et portar, cominciando con essi a far bastioni, et ripari, et in pochi giorni furono gittate a terra molte case nel sito di Intempere per far piazza, et scoperta a i bastioni…*" (Cirillo, 1570: p. 130). Sabemos además de los manuscritos del Antinori (siglo XVIII) que se demolieron varias iglesias, como la iglesia parroquial de Santa Maria de Intempere, Santa Maria nuova di Chiarino, S. Crisanto di Filetto, S. Flaviano di Barisciano, y la iglesia y monasterio de las Celestine de Santa Caterina delle Mure (Antinori, 1934).

Don Pedro elige llamar a L'Aquila un arquitecto militar español entre los mas celebre de sus tiempos: Luis Escrivá, nacido a Valencia alrededor del año 1498. Según Eberhardt (1994), las actas del Archivo de Estado de L'Aquila, en concreto los volúmenes "Registrum D" y "Registrum E" contienen documentos importantes acerca de la primera fase de la construcción. Entre estos, tenemos una carta de Don Pedro a fecha 16 de marzo de 1534, donde se comunica a las autoridades de la ciudad de la llegada del Escrivá junto a un ingeniero. Las fuentes también evidencian la duración de las estancias, y resulta que durante la construcción del castillo el Escrivá estuvo ausente por nueve meses y medio, debido a su contemporánea actividad a Nápoles, Capua y Nola, donde el emperador Carlos V le encargó otras obras de fortificación. Después de estos meses, Escrivá vuelve a L'Aquila para cobrar sus honorarios, y irse definitivamente de la ciudad. Siguieron en lugar de el antes Jaime Ros, barón de Arischia y San Benedetto, y más tarde el barón Gian Giacomo dell'Accaja hombre de directa confianza del Escrivá. Las obras siguieron hasta el año 1567, cuando la Regia Udienza de Nápoles suspende la construcción, aliviando la ciudad de la carga financiera ya insostenible. En este momento, la parte militar de la construcción había sido ultimada (Moschino, 1935).

3. Descripción del castillo

El Castillo de L'Aquila es una fortaleza de planta cuadrada (de lado 88 m) (Figg. 2, 3) con baluartes pentagonales en los ángulos, que reúne los avances de la ciencia fortificatoria del momento, notable en la complejidad de los baluartes (Fig. 4) formados por dos casasmatas superpuestas y planos intermedios para el emplazamiento de la artillería (Cobos et al., 2000)

Fig. 2- Vista satellital del Castillo (*Google Earth*, 2024).

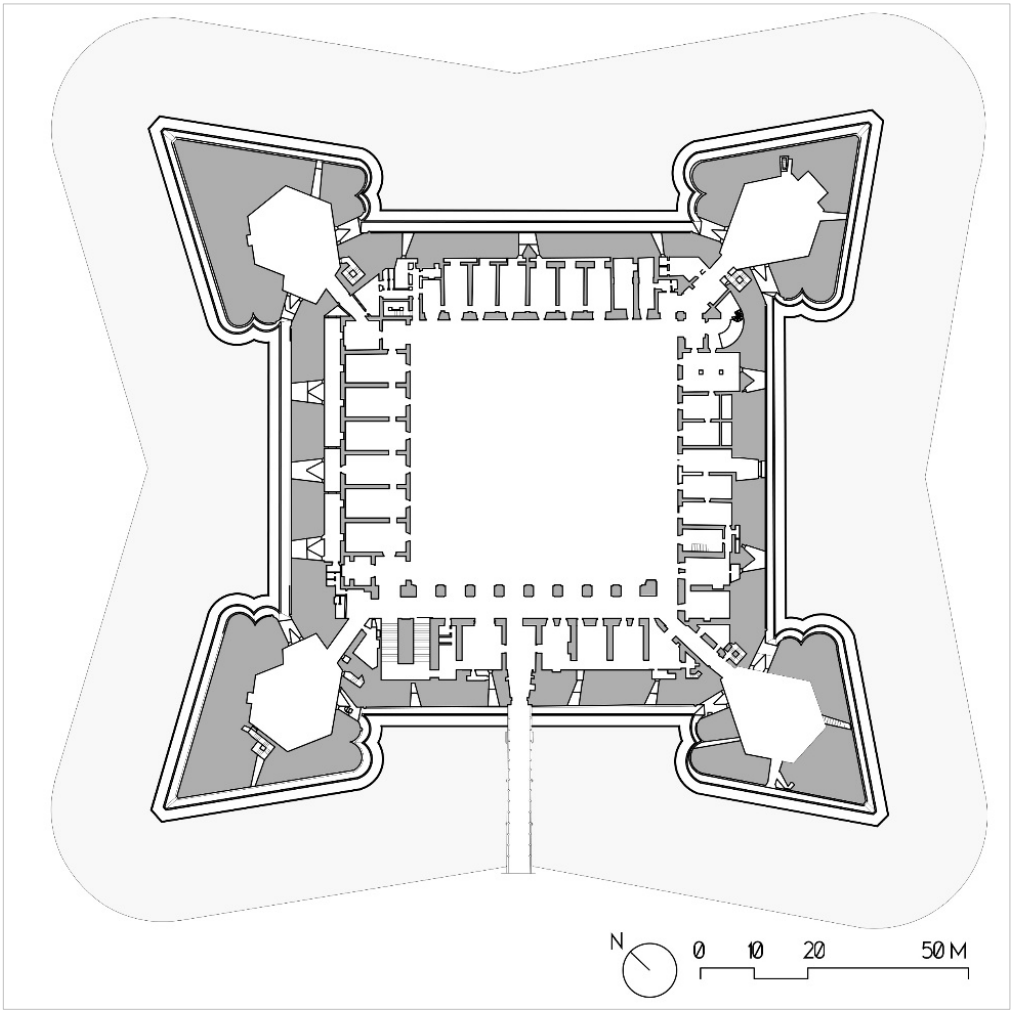


Fig. 3- Planta del Castillo de L'Aquila da Eberhardt (1994).

Según Eberhardt (1994) los baluartes, no del todo iguales entre ellos, forman con las paredes una cinta que mide mediamente 125 m, donde la diagonal de la entera construcción mide 177 m. La altura de la contraescarpa es de 12,62 m, mientras los baluartes llegan a 28 m.

El muro de cortina orientado hacia la ciudad (donde se podía esperar un ataque) tiene 6,32 m de anchura, mientras que los otros tres tienen 4,47 m.

Los baluartes (Fig. 4) presentan orejones, cuyas ventajas ya eran conocidas por Escrivá que en su Apología describe como utilizó ya esta tipología: encontramos dos ilustraciones (Fig. 5) donde se enseñan las ventajas de regresar el muro del flanco y de las esquinas, por un lado, y el uso del conjunto troneras-orejón-cortina por un flanco, y por el otro un muro de mayor grosor en el que se cambia el orejón por una mayor longitud del derrame de la tronera. En el texto no encontramos referencias al caso singular del empleo del doble orejón en el castillo de L'Aquila (Fig. 6).

Centofanti (2004) evidencia el aparato proporcional y geométrico que se puede todavía leer en la construcción actual.

Los elementos geométricos que intervienen son el circulo, que contiene los vértices de los baluartes, y cuatro triángulos equiláteros inscritos, que trazan los lados exteriores del cuadrado de las cortinas, identificando un dodecágono. Dentro del circulo inscrito en el cuadrado de las cortinas,

encontramos los triángulos que conforman el patio interior (Fig. 7).

Se nota la maestría de Escrivá también en el dispositivo de la contramina, que consiste en una galería que recorre por debajo del foso todo el perímetro del castillo.

Encontramos la entrada principal en la cortina sureste, hoy en día servida de un puente de piedra de cuatro arcos, obra del siglo XIX, que conduce a una puerta monumental obra del escultor Pietro di Stefano (Figg. 8, 9).

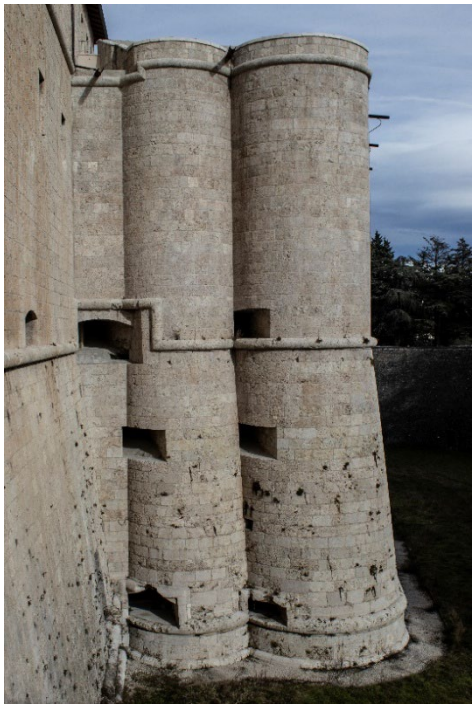


Fig. 6- El doble orejón (foto por autores, 2024).

Esta se compone por dos arcos sobrepuestos, flanqueados por dos pilastras dóricas que sustentan el entablamento. El frontón lleva el escudo de armas de Carlos V con el águila bicéfala, símbolo del Sacro Imperio Romano Germánico.

Dos dragones sustentan el escudo, rematado por un frontón y bordeado por dos cornucopias, símbolo de abundancia.

El escudo está flanqueado por dos pares de columnas de Hercules con el *non plus ultra* y rodeado por el toisón de oro. En el tablón encontramos una tarja conmemorativa que el gobernador Jerónimo Jarque hizo colocar como *prefectus arci* del castillo, donde afirma haber acabado la construcción en el año 1543.

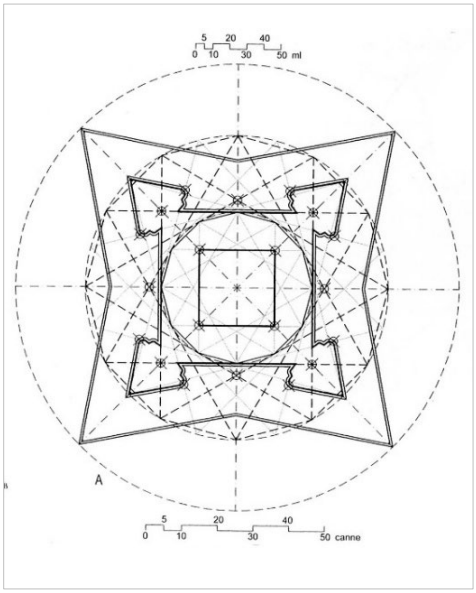


Fig. 7- El esquema de proporcionamiento (Centofanti, 2004).

Fig. 8- La puerta monumental (foto por autores, 2024).

Fig. 4- Vista del baluarte oeste (foto por autores, 2024).

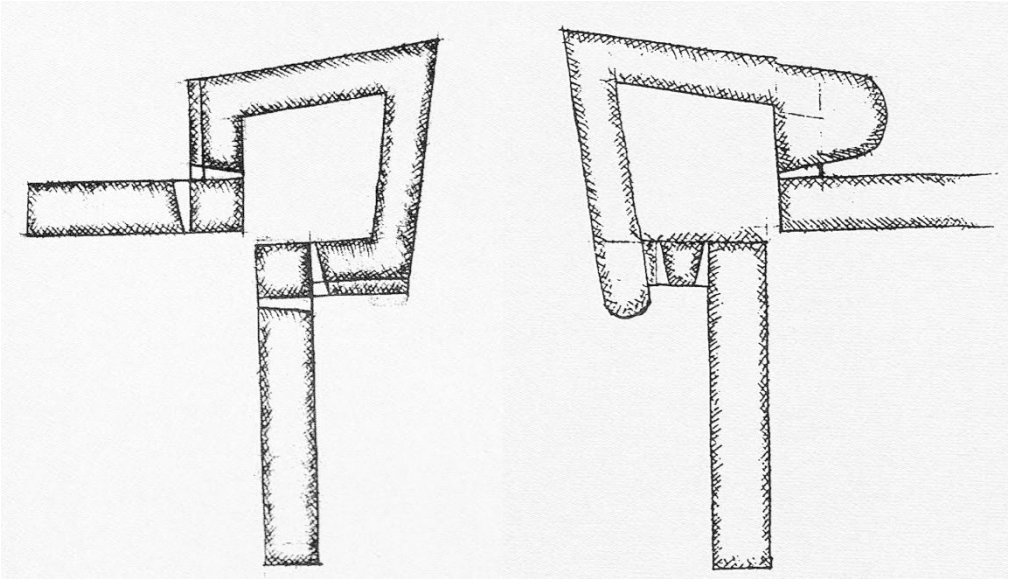


Fig. 5- Diversas opciones para el desarrollo de los flancos según Escrivá en su Apología (Cobos et al., 2000, p. 100).

Fig. 9 - Puerta monumental, detalle del aparato escultórico (foto por autores, 2024).

4. Conclusiones. El epígrafe y la identidad local

Según la tradición, pero también de acuerdo con una descripción del portal que remonta al 1845 (Micheletti, 1845), en el portal aparecía una inscripción con las palabras *AD REPRIMENDAM AUDACIAM AQUILANORUM* (para la represión de la audacia de los aquilanos).

Según un estudio de Mantini (2009) que se adentra en la percepción del régimen español por parte de la población local, este epígrafe habría sintetizado la carga intencional por parte de la corona de querer ahogar l'*audaciam aquilanorum* que en los siglos se habría convertido en símbolo de la tenacidad de una ciudad comprometida con la defensa de su identidad. Entre la multitud de fuentes y crónicas locales, resulta por otro lado interesante la lectura de las aventuras del capitán Alonso de Contreras, que llega a L'Aquila en el año 1632 como gobernador. Al llegar, encuentra una ciudad que "*es tan disobediente por estar a los confines del territorio de Roma, que casi no conocen al rey*" (Contreras, 2019: p. 101).

No obstante esto, mas allá de las intolerancias populares, el estudio desvela como las crónicas de la época demuestran un sustancial aprecio de la dominación española y de la llamada *pax hispanica* que la corona garantizó por dos siglos, y que el sentimiento antiespañol en realidad se construye retrospectivamente en el siglo XIX, como narrativa de una ciudad fuerte en la resistencia contra un enemigo hacia el cual se consolidaba su propia identidad.

La existencia de este epígrafe es algo que se queda entre ciencia y tradición, pero el impacto

de la retorica que de ella deriva se queda en el orgullo identitario de los aquilanos.

El sismo que la ciudad de L'Aquila sufrió en el año 2009 causó daños importantes en partes añadidas en el siglo XIX (Binda et al., 2011), donde se ubicaban las salas del Museo Nazionale d'Abruzzo.

Por otro lado, el dispositivo militar original se quedó casi intacto. Las obras de restauración siguen 16 años después del sismo.

Referencias

Antinori, A.L. (1934) Corografia Storica degli Abruzzi, in *Bullettino della Deputazione Abruzzese di Storia Patria* Ser. 3, vol. 48-2.

Binda, L., Modena, C., Casarin, F., Lorenzoni, F., Cantini, L. & Munda, S. (2011) Emergency actions and investigations on cultural heritage after the L'Aquila earthquake: the case of the Spanish Fortress. *Bull Earthquake Eng* 9, 105–138.

Centofanti, M. (2004) Il castello dell'Aquila, rilievo e conoscenza: proporzione e proporzionalità nel disegno di progetto delle fortezze di impianto quadrato nel Cinquecento. In Marino, A. (a cura di) *Fortezze d'Europa. Forme, professioni e misteri dell'architettura difensiva in Europa*. Proceedings of Convegno Internazionale, L'Aquila, Forte Spagnolo 6-8 Marzo 2022, Università degli Studi dell'Aquila, pp. 233-242.

Cirillo, B. (1974) *Annali della città dell'Aquila con l'historie del suo tempo*, Roma 1570 in ristampa anastatica Forni Editori, Bologna.

Clementi, A. & Piroddi, E. (1988). *L'Aquila*. Editori Laterza.

Clementi, A. (2009). *Storia dell'Aquila: dalle origini alla prima guerra mondiale*. Bari, Editori Laterza.

Cobos, F., Sánchez-Gijón, A., Castro, J. de, & Biblioteca Valenciana Nicolau Primitiu. (2000) Luis Escrivá : su apología y la fortificación imperial. Direcció General del Llibre i Coordinació Bibliotecaria.

Contreras, A. de. (2019). *Vida del capitán Alonso de Contreras : vida del capitán Alonso de Contreras, caballero del hábito de San Juan, natural de Madrid, escrita por él mismo* (años 1582 a 1633), available at: www.linkgua-digital.com.

Eberhardt, J. (1994) Das Kastell von L'Aquila - Il Castello di L'Aquila. trad. di G. Mucciante. L'Aquila, Amministrazione provinciale.

Mantini, S. (2009) Ad reprimendam audaciam aquilanorum? La percezione del regime spagnolo. In *L'Aquila Spagnola. Percorsi di identità, conflitti, convivenze (sec. XVI-XVII)*. Aracne Editrice.

Micheletti, P. (1845) *Storia dei Monumenti del Reame delle due Sicilie*. Napoli, Stamperia e cartiere del Fibreno.

Moschino, E. (1935) *Il Castello dell'Aquila*. Aquila, Tipografia Vecchioni.

Rivera, L. (1932) Gli avvenimenti dal 1526 al 1530 e le opere di Mariano Marerio, in *Bollettino della R. Deputazione Abruzzese di Storia Patria*, s. III, XX-XXI, 297-335.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20258

La demolizione delle fortificazioni “alla moderna” nella Cagliari del secondo Ottocento

Marcello Schirru
Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR), Cagliari, Italia, marcello.schirru@unica.it

Abstract

The demolition of the fortifications is a key event in the development of contemporary cities. Large expansion plans establish complex and sometimes conflicting relationships with military architecture: the defensive structures become physical obstacles to building dynamics and real estate speculation and to the image of the emerging avenues, but, at the same time, the values of their monumentality and historical memory begin to be understood and preserved. In other cases, the demolition of defensive structures is only partial, given the structural advantages guaranteed by walls and bulwarks, if incorporated within the new building. In many cases, the decommissioning or reuse of the fortifications is preceded by long negotiations between the state and municipal authorities.
In the case of Cagliari, the decommissioning of the fortress, in 1866, triggered a long sequence of building initiatives, aimed at demolishing bastions, gates or small sections of walls, to allow the opening of new roads or the construction of stately homes and large public buildings. These events, largely unpublished, are reconstructed thanks to the contribution of archive or photographic sources, to which are added the first photographic, evidences capable of immortalizing, in a timely manner, now disappeared portions of the ancient fortifications. The decisive role of the Civil Engineers and the Municipal Technical Office emerges clearly from the manuscripts and drawings. The contribution of state and civic experts broadens the panorama of the protagonists involved, to whom we owe the implementation and modifications to the *Piano di Abbellimento della Città di Cagliari*, drawn up by the architect Gaetano Cima - 1858-1861 -, author of the first urban development of the city.

Keywords: fortificazioni Cagliari, demolizione fortificazioni, architettura militare Ottocento, Dismissione piazzaforte Cagliari.

1. Introduzione

1.1 Il secolo XIX, un’epoca di cambiamenti

Nel 1854, il viaggiatore francese Édouard Delessert soggiorna in Sardegna per sei settimane in quello che potremmo definire, a tutti gli effetti, un *grand tour* dell’isola. L’intellettuale parigino lascia in eredità circa quaranta lastre fotografiche raffiguranti scorci urbani e monumenti delle principali città sarde e di alcuni paesi dell’entroterra. Una di esse è l’unica raffigurazione nota della Porta Stampace a Cagliari, varco di comunicazione tra l’omonimo quartiere e il distretto della Marina, all’imbocco settentrionale dell’attuale via Giuseppe Manno. Accanto al fornice di passaggio, sul margine destro dell’immagine, si scorgono i ruderi del Bastione di San Francesco, baluardo cinquecentesco sorto a difesa della porta nonché snodo fortificato nord-occidentale del quartiere Marina (Fig. 1).

Non sappiamo quanto Delessert sia consapevole dei mutamenti in corso nella città di Cagliari; o,

BY-NC-SA

forse, lo è a tal punto da comprendere la portata epocale dello scenario immortalato dall'obiettivo. Davanti alla camera, non è solo un bastione a scomparire; un'intera epoca si eclissa, popolata da cortine, strade coperte, baluardi e rivellini. La città moderna o, meglio, "alla moderna", austera e munita, lascia il posto alla città signorile, vezzosa e borghese, contornata da viali alberati, ampie piazze e *parterre* (Pirinu, 2013; Schirru, 2019).

Fig. 1- Porta Stampace (foto di Édouard Delessert, 1854).

2. Da piazzaforte a città borghese

Anche Cagliari, dunque, non fa eccezione al paradigma internazionale dello 'smuramento' e alla demolizione progressiva delle fortificazioni d'Età Moderna.

Per l'ex capitale del Regno di Sardegna, la cancellazione ufficiale dall'elenco delle piazzeforti avviene nel 1866, nell'alveo delle scelte progettuali operate da Gaetano Cima, uno dei protagonisti dell'architettura sarda ottocentesca, nel *Piano di Abbellimento* depositato presso l'Ufficio Tecnico Municipale, da lui diretto, nel 1861 (Rigoldi, 1962-1963; Serra, 1981; del Panta, 1983).

Cagliari non è la prima città sarda ad avviare una simile iniziativa e a rendersi testimone delle complesse vicende legate a questa operazione. Già nel 1829, Sassari ha elaborato un piano d'espansione, a firma di Giuseppe Cominotti, rivisitato, alcuni anni dopo, dal collega e amico Enrico Marchesi, ma rimasto inalterato nelle linee generali. Queste ultime prevedono l'abbattimento delle fortificazioni sul fronte meridionale della città antica, tra il Castello e l'Università degli Studi, e il tracciamento di nuovi isolati residenziali e viali attorno ad una grande piazza, embrione del futuro emiciclo Garibaldi, cui si aggiungerà una seconda piazza rettangolare porticata, sul modello della coeva urbanistica di Torino (Pazzona, 2011: pp. 83-85). La cancellazione delle fortificazioni di Cagliari, dunque, segue il clima di rinnovamento urbano in essere nel panorama internazionale, avendo un vicino precedente nel capoluogo settentrionale della Sardegna.

Il mutare dei tempi e la disponibilità di progettisti e topografi specializzati rendono la seconda metà dell'Ottocento un periodo di grandi innovazioni, testimoniata dalla produzione abbondante di cartografie, rilievi planimetrici, stime e documenti notarili. La burocratizzazione delle professioni ha inizio in questa complessa fase storica. Le aree di espansione del mercato immobiliare, le direttrici urbanistiche delle Giunte in carica, i nuovi allineamenti stradali riempiono tavole su tavole con raffigurazioni dettagliate delle opere militari da demolire.

La vicenda del Bastione di San Francesco a Cagliari è un esempio eloquente. L'immagine catturata da Édouard Delessert trova immediata trasposizione grafica in una planimetria conservata nell'Archivio di Stato Cagliari, risalente anch'essa al 1854 (1). Disegnata da Ignazio Riva, funzionario del Genio Civile, la tavola raffigura il baluardo in demolizione con il settore urbano circostante. Su di essa, è evidenziata l'area per la quale l'Arciconfraternita dell'Orazione e della Morte ha avanzato richiesta al Demanio di Stato, al fine di ampliare l'adiacente palazzo di proprietà. Il sodalizio è uno dei soggetti privati pronti ad acquisire le aree liberate dalle antiche fortificazioni (Fig. 2).

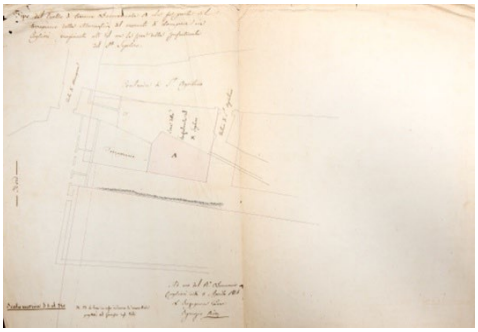


Fig. 2- *Tipo del tratto di terreno Demaniale che fa parte del terrapieno della Muraglia del mercato di Stampace in Cagliari prospiciente all'est con la casa della Confraternita del Santo Sepolcro, Ignazio Riva, 1854* (Archivio di Stato di Cagliari).

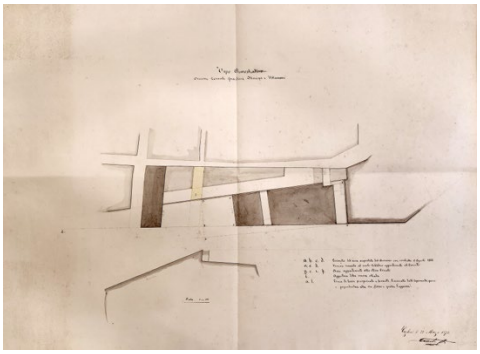


Fig. 3- *Tipo dimostrativo. Sezione levante quartieri Marina e Stampace* (Archivio di Stato di Cagliari).

Non conosciamo testimonianze fotografiche altrettanto chiare per il fronte difensivo opposto della Marina, al confine col quartiere Villanova. In questo caso, l'abbattimento delle fortificazioni "alla moderna" è parziale, conservandosi tutt'ora, al di sotto o all'interno dell'edificato più recente, il Bastione di Montserrat, o della Zecca, e alcuni tratti delle antiche mura. La demolizione della Porta Villanova (1875) sgombera l'accesso meridionale alla via Giuseppe Manno, in linea con quanto accaduto all'estremità opposta con la Porta Stampace, circa un ventennio prima.

Nel secondo Ottocento, le aree occupate dalle strutture difensive in dismissione, attirano l'interesse dell'imprenditore Antonio Cerruti, originario di Andorno Cacciorna, nel Circondario di Biella, il quale ha avviato in Sardegna una proficua e diversificata attività nel settore dell'edilizia e del divertimento. Tra il 1852 ed il 1859, in contemporanea con la citata demolizione del Bastione di San Francesco, l'imprenditore inaugura un albergo dotato di impianto termale, cui affianca un teatro, noto alla cittadinanza come "Teatro Cerruti". Dopo l'affitto e la cessione definitiva del complesso agli imprenditori Luigi Caldanzano (1877) e Giuseppe Setti (1893), l'albergo è convertito in hotel di lusso con il nome "La Scala di Ferro" (Ghisu, 1998).

L'edificio sfrutta, dunque, la terrazza panoramica del Bastione di Montserrat mentre, per la costruzione del vicino teatro, si rende necessaria la demolizione di un lungo tratto di fortificazione. Leggermente più a valle, Cerruti ha acquisito diverse aree, un tempo occupate dalle mura o ad esse adiacenti. Anche in questo caso, la nuova configurazione dell'isolato è rappresentata in una planimetria (1872), conservata nell'Archivio Storico del Comune di Cagliari, tracciata dallo stesso Cerruti. La tavola è accompagnata da un secondo disegno recante le misure di dettaglio degli immobili e delle aree acquistate dall'imprenditore (Fig. 3) (3).

Il Demanio di Stato ha ceduto ad Antonio Cerruti un esteso tratto di mura, lungo circa centotrenta metri, attraverso un atto di compravendita datato 13 agosto 1858. Quasi un quindicennio dopo permangono ancora tracce evidenti delle strutture difensive e delle relative pertinenze; ad iniziare da una scala interna, visibile nella planimetria di Cerruti, necessaria a superare il dislivello tra il cosiddetto *Stradone di Circonvallazione* e la retrostante *via della Darsena*, primo percorso interno al quartiere Marina verso il porto.

Nella stessa tavola, inoltre, sono riportati gli allineamenti imposti dalla Municipalità; ad iniziare dall'area triangolare denominata "*terreno rimasto al suolo Pubblico appartenente al Cerruti*". Con tutta evidenza, l'imprenditore ha acquisito i lotti edificabili un tempo occupati dalle fortificazioni, o posti nelle immediate vicinanze, impegnandosi a cedere l'area necessaria all'allargamento dello *Stradone di Circonvallazione*, poi denominato *viale Umberto I* ed oggi viale Regina Margherita.

Nelle intenzioni della Giunta Municipale, guidata dal sindaco don Emanuele Roberti, la strada diventerà un elegante viale, abbrivio alla passeggiata panoramica del Terrapieno, nonché punto di raccordo tra il quartiere storico Marina e le direttrici di espansione urbana verso sud-est.

L'abbattimento parziale delle fortificazioni e l'apertura di una nuova strada, la futura via dei Pisani, agevolano l'attuazione degli indirizzi urbanistici della Giunta in carica. Che i residui delle antiche fortificazioni affiorino, qua e là, lungo il complesso immobiliare acquisito da Antonio Cerruti è confermato dall'atto di mutuo contratto a favore dell'imprenditore Camillo Vittorio Fevrier, originario di Grenoble, per la rilevante somma di 30.000 Lire. A garanzia del prestito oneroso, infatti, Cerruti pone gli stessi immobili presenti all'interno dell'isolato, per ciascuno dei quali sono riportati i confinanti, comprese, ove presenti, le strutture difensive ormai dismesse (4).
Anche in questo caso, quanto raccontato dai documenti e dai rilievi grafici trova puntuale riscontro in una immagine d'epoca, risalente al 1870. Lo scatto, con punto di posa al centro del

Fig. 4- *La Strada di Circonvallazione, poi ribattezzata via Principe Umberto ed oggi viale Regina Margherita,* foto Giuseppe Luigi Cocco, 1870 (Archivio Storico del Comune di Cagliari).

nascente *viale Principe Umberto* ritrae la strada in discesa, piantumata, e gli edifici adiacenti. Sul lato sinistro, le case basse si arrestano in corrispondenza di un robusto muro a scarpa, dal profilo poligonale, probabile residuo del Bastione di Jesus. Sul baluardo, dall'ultimo Settecento, è sorto l'impianto industriale della Manifattura Tabacchi, non ripresa dallo scatto, preservando le strutture difensive originali (Fig. 4).

Lungo il fronte opposto del viale, si scorge in primo piano il Bastione di Montserrat con il sovrastante hotel La Scala di Ferro. La successione ed ampiezza degli edifici, gli spazi vuoti tra un immobile e l'altro, perfino l'imbocco della attuale via Pisani, ancora in progetto nella tavola di Cerruti, coincidono con quanto immortalato dal fotografo Giuseppe Luigi Cocco. Nuovamente, la scena catturata da una lastra fotografica e la corrispondente trasposizione grafica fissano, per l'ultima volta, tratti di mura destinati all'imminente demolizione.

3. Un'ottima opportunità

Le richieste dell'Arciconfraternita dell'Orazione e della Morte e dell'imprenditore Antonio Cerruti sono alcune delle infinite petizioni inoltrate al Demanio statale da soggetti privati per l'acquisizione di aree edificabili un tempo occupate da strutture militari. Il sedime delle antiche fortificazioni fa gola a molti per le evidenti potenzialità immobiliari. La cessione di questi spazi, inimmaginabile fino alla prima metà dell'Ottocento, risveglia l'attenzione degli investitori e, allo stesso tempo, consente alle amministrazioni civiche di ridisegnare l'immagine delle città in chiave borghese, attraverso la creazione di viali, piazze e palazzi signorili. D'altra parte, il secolo XIX è un momento cruciale per il rinnovamento urbanistico di tante città e i maggiori centri della Sardegna non si sottraggono a questo principio. A Cagliari, le scelte da intraprendere sono attentamente vagliate e discusse a livello politico,

prima di transitare sui tavoli dell'Ufficio Tecnico Comunale. Possiamo ricondurre a questa fase di studio un'interessante planimetria, del 1873, raffigurante i quartieri antichi Castello e Marina con le rispettive cinte difensive (Fig. 7) (5). Autore della tavola è Enrico Melis Romagnino (1834-1922), responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale e coordinatore di tutte le iniziative architettoniche e urbanistiche promosse dal sindaco don Emanuele Roberti (1863-1875) e dalla sua Giunta. Nella planimetria, sono evidenziati le opere militari da demolire; ad iniziare dal Bastione dello Sperone, ribattezzato di Saint Remy, la cui terrazza panoramica ed accessi dal quartiere Castello saranno ridisegnati dallo stesso Melis nel 1883, prima della costruzione del sottostante bastione, dal 1899, su disegno di Giuseppe Costa e Fulgenzio Setti. Enrico Melis svolge, dunque, un ruolo centrale nel concretizzare gli indirizzi urbanistici della Giunta Roberti, attraverso l'individuazione delle aree d'intervento, del patrimonio militare da sacrificare e dei nuovi allineamenti stradali (Schirru, 2024: pp. 173-174).

Figura di prim'ordine nel panorama architettonico sardo del secondo Ottocento, il progettista dirige una mole impressionante di commissioni, sia nella libera professione che come funzionario municipale. Allievo della Scuola di Disegno e Ornato diretta da Gaetano Cima, Melis conosce perfettamente il *Piano di Abbellimento* della città, redatto dal suo ex docente, ma fornisce direttive diverse per gli allineamenti dei nascenti viali cittadini. Lungo la via Roma, ad esempio, nuova interfaccia urbana con il mare e il porto, egli propone un profilo stradale diverso per i futuri palazzi signorili e per il raccordo con il largo Carlo Felice.

Nel punto di innesto tra le due importanti arterie, sorgono i resti del Bastione di Sant'Agostino, per il quale il Municipio ha concluso l'acquisto dal Demanio statale nel 1865, per la somma di 5.210 Lire. Situato nell'angolo nord-occidentale della Marina, il baluardo appare ancora integro in una lastra della collezione Delessert (1854) e in un secondo scatto del fotografo Giuseppe Luigi Cocco risalente al 1870 (Ibidem) (Figg. 5 e 6).

Intorno al 1880, Enrico Melis aggiorna gli allineamenti stradali previsti dal *Piano* Cima, contemplando la demolizione del Bastione di Sant'Agostino; laddove, poco tempo prima, lo stesso progettista civico aveva suggerito la conservazione degli imponenti ruderi del baluardo, affinché fungessero da elemento d'appoggio per il nuovo edificato della via Roma, nel tratto primo di svolta dal largo Carlo Felice. Melis modifica la sua linea di pensiero, verosimilmente sotto la pressione della Giunta Roberti, arrivata agli sgoccioli del proprio mandato.

Fig. 5- Cagliari, Largo Carlo Felice. Sullo sfondo, a sinistra, il Bastione di Sant'Agostino con le cannoniere rivolte alle campagne retrostanti e alla laguna di Santa Gilla, Giuseppe Luigi Cocco, foto Édouard Delessert, 1854 (Archivio Storico del Comune di Cagliari).

Fig. 6- Cagliari, Largo Carlo Felice. Sullo sfondo il Bastione di Sant'Agostino, foto Giuseppe Luigi Cocco, 1870 c.a (Archivio Storico del Comune di Cagliari).

Dell'intero fronte difensivo a contatto con il mare non rimane, ormai, che uno sbiadito ricordo. Nel volgere di pochi anni, tra il 1870 ed il 1875 circa, le mura a protezione del porto spariscono per lasciar spazio ad un ampio avanzamento della battigia e alla sequenza di palazzi signorili lungo la via Roma. La Giunta municipale ha talmente a cuore l'attuazione del progetto da adottare scelte mirate e decise. Per agevolare l'acquisto da parte di imprenditori immobiliari o facoltosi committenti, le aree un tempo occupate dalle

fortificazioni e dalle malsane abitazioni della conceria sono cedute ad un quarto del loro valore di mercato, con l'impegno a edificare i nuovi palazzi secondo le direttive generali dell'Ufficio Tecnico Municipale (Schirru, 2019: p. 205). La risolutezza della Giunta Roberti si rivelerà uno dei fattori decisivi per la futura immagine di Cagliari, essendo la sequenza dei palazzi lungo la via Roma una delle immagini tutt'ora più note del capoluogo sardo.

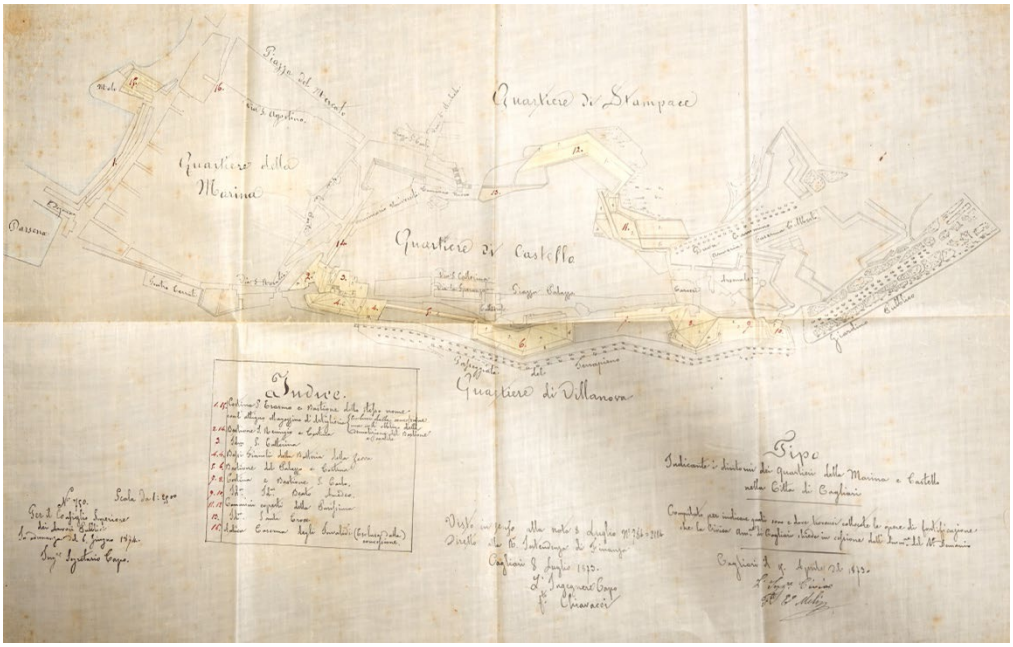


Fig. 7- *Tipo indicante i dintorni dei quartieri della Marina e Castello della Città di Cagliari.* Enrico Melis Romagnino, 1873 (Archivio di Stato di Cagliari).

4. Un'interessante trattativa tra lo Stato e il Municipio di Cagliari: la cessione della Porta Villanova (1875)

La cultura positivista e il precedente delle Leggi Eversive, applicato all'ambito ecclesiastico, alimentano un clima interventista nei confronti del patrimonio architettonico storico e militare. Demolire un bastione o un tratto di mura, livellare una strada coperta per creare un ampio piano carrabile, eliminare una porta urbica sono sacrifici sopportabili se a chiederlo è il nuovo ideale della città borghese e signorile (Ciranna-Doti-Neri, 2011; Cadinu, 2009).

La cancellazione delle fortificazioni, pertanto, attrae senz'ombra di dubbio gli imprenditori immobiliari, ma asseconda, allo stesso tempo, le scelte pianificatrici delle amministrazioni civiche, entusiasmate da un modello alternativo di città. Il processo è piuttosto complesso e rischia di far naufragare i progetti delle Giunte in carica, se destinato a protrarsi negli anni. Il patrimonio militare appartiene, come è noto, al Demanio di Stato ed ogni azione su di esso si ridurrebbe ad uno sterile proposito senza la preventiva cessione del bene al Comune interessato. Il passaggio è tutt'altro che semplice, trattandosi di una vera e propria compravendita, nella quale le parti interessate non sembrano suonare il medesimo spartito. Lo Stato vuole ricavare il massimo profitto dalla alienazione di un patrimonio militare obsoleto, difficilmente gestibile e inadattabile alle esigenze della contemporaneità; i sindaci e le rispettive Giunte hanno premura di concludere una trattativa delicata e foriera di potenziali imprevisti, talvolta dovuti all'ingerenza dei privati.

Si pensi a quanto accaduto alla Porta Stampace, sempre nell'anno 1854. L'edificio è oggetto di una vertenza promossa dal notaio Rafaele Pilloni, il quale aveva ottenuto dal Demanio di

Stato l'uso dei locali sovrastanti, collegati alla sua abitazione da una scala esterna alle mura. Dovendosi procedere alla demolizione della porta, Pilloni è invitato a sgomberare i locali occupati; la vertenza conseguente ostacola i piani dell'amministrazione per circa un decennio. Pochi mesi prima, il Demanio e il Municipio di Cagliari avevano sottoscritto un atto di permuta: il primo avrebbe ceduto la Porta Stampace, col relativo impegno alla demolizione, ed un'area nella località detta la *Botanica*, fra le attuali vie XX Settembre, Lanusei ed Eleonora d'Arborea; il secondo l'area dell'attuale piazza d'Armi del cui tracciamento e sistemazione a verde lo Stato assume ogni onere (2). Sul versante opposto della Marina, occorre attendere un decennio per assistere ad una vertenza simile, dettata da interessi di ordine immobiliare legati alla citata Porta Villanova. Nel 1877, il geometra Giovanni Polla, impiegato delle Regie Finanze, redige una planimetria in accordo con l'ingegnere civico Enrico Besson Frau, per dirimere la controversia riguardante la proprietà di una striscia adiacente lo storico varco, rivendicata dal Municipio di Cagliari. Il documento conferma la cessione dell'area al Municipio, secondo la transazione condotta con le Regie Finanze il 14 febbraio 1863 ed approvata dalla Legge n. 2060 del 14 dicembre 1864; lo Stato "*Cede tutte le Vie, Piazze e Contrade entro l'abitato, ed inoltre i terreni compresi nella linea daziaria e posseduti dal Demanio per dritto di sommo impero* (...) *esclusi però quelli pervenutigli per acquisti, aggiudicazioni, successioni a corporazioni religiose, non che i fabbricati e terreni occupati e pertinenti agli stabilimenti governativi, cioè lista civile, Guerra, Marina, Gabelle etc.*." (6).

5. Conclusioni

La demolizione delle fortificazioni "alla moderna" è, dunque, legata al contesto sociale ottocentesco; parliamo di un evento culturale, prima che architettonico. Gli attori coinvolti sono molteplici: le amministrazioni civiche, determinate a trasformare l'immagine delle città attraverso viali, palazzi signorili e sontuose architetture di servizio; il mondo imprenditoriale attratto dalle favorevoli conseguenze sul mercato immobiliare o dai grandi appalti connessi a queste opere; lo Stato, intenzionato a liberarsi e monetizzare un patrimonio superato dai tempi. Sono le fortificazioni "alla moderna" a farne spesso le spese, sacrificate in ragione dell'interesse comune. È interessante rilevare come la sparizione delle fortificazioni, spesso descritta come un fatto rapido e indolore, sia, in realtà, un'operazione lenta e puntuale, costellata di vertenze giudiziarie, accordi e compravendite. Il fenomeno, di grande portata storica, non è da intendersi in senso unilaterale. Tante città del mondo conservano porzioni rilevanti dei circuiti difensivi d'Età Moderna o medioevali; in altri casi le opere militari giacciono sotto l'edificato otto-novecentesco o nelle immediate vicinanze. È, però, un'evidenza documentaria, e perfino fotografica, la perdita irreparabile di ampie porzioni di mura, bastioni e percorsi un tempo riservati alle antiche artiglierie o dal prevalente uso militare. Di questo patrimonio non permane nulla di tangibile; ciò conferma l'importanza delle fonti storiche quale unica testimonianza di un passato ancora, in tanti casi, da riscoprire.

Note

(1) Archivio di Stato di Cagliari (in seguito A.S.Ca), Prefettura, I Versamento, busta 232/2.

(2) Archivio Storico del Comune di Cagliari (in seguito A.S.C.Ca), Sezione II, Categoria I, Classe 9, Fascicolo 2 (Corda n. 66)

(3) A.S.C.Ca, Serie Contratti, vol. 7, n. 186.

Nel 1882, Antonio Cerruti acquista dal Municipio un'area di 640,57 mq adiacente le sue proprietà, sulla base di un vero e proprio bando di vendita con capitolato e planimetria. All'interno dell'area ricade un tratto delle antiche fortificazioni.

Si devono a Cerruti diverse opere di rilievo a Cagliari: oltre l'hotel con stabilimento termale, ricordiamo l'ampliamento del Carcere di Buon Cammino, per il quale l'imprenditore vince un lungo contenzioso con l'Amministrazione civica. A.S.Ca, Prefettura, II Versamento, Categoria XVII (Carceri), busta 381.

(4) A.S.Ca, Ufficio dell'Insinuazione, Atti fra Vivi, notaio Efisio Aru, vol. 8, n. 4

(5) A.S.Ca, Prefettura, Versamento 1920, Serie II, busta 108/17.

(6) A.S.C.Ca, Sezione III, busta 127, Categoria I, Classe 9, Fascicolo 2.

Bibliografia

Cadinu, M. (2009) L'arte di demolire la città. Cagliari tra Otto e Novecento. In Giannattasio, C. (ed.) *Antiche ferite e nuovi significati. Permanenze e significati nella città storica*. Proceedings of Conference and Workshop Internazionale di Restauro Architettonico e Urbano. Cagliari 14-15 settembre 2007. Roma, Gangemi, pp. 199-208.

Ciranna, S, Doti G. & Neri M. L. (2011) *Architettura e città nell'Ottocento. Percorsi e protagonisti di una storia europea*. Roma, Carocci Editore.

Del Panta, A., (1983) *Un architetto e la sua città. L'opera di Gaetano Cima nelle carte dell'Archivio Comunale di Cagliari*. Cagliari, Edizioni della Torre.

Ghisu, C. (1998) Vicende dell'hotel cagliaritano La Scala di Ferro: un capitolo di storia del gusto cittadino attraverso la committenza Setti. *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia*, 16, 349-378.

Locci, E. (2022) Note sull'ospitalità a Cagliari. *Ammentu. Bollettino Storico e Archivistico del Mediterraneo e delle Americhe*, 20, pp. 225-238.

Masala, F. (2001) *Architettura dall'Unità d'Italia alla fine del Novecento*. Nuoro, Ilisso.

Masala, F. (2002) *Architetture di carta*. *Progetti per Cagliari (1800-1945)*. Cagliari, AM&D.

Pirinu, A. (2013) *Il disegno dei baluardi cinquecenteschi nell'opera dei fratelli Paleari Fratino. Le piazzeforti della Sardegna*. Firenze, All'Insegna del Giglio.

Rigoldi, M., (1962-63) Lo sviluppo urbanistico di Cagliari, da piazzaforte a città moderna. *Studi sardi*, 18, 570-603.

Schirru, M. (2019) Cagliari nel secondo Ottocento. Viali, parterre, piazze per un nuovo modello di città. In: Mele, M. G. R. (ed.) *Mediterraneo e città, discipline a confronto*. Milano, FrancoAngeli, pp. 199-215.

Schirru, M. (2024) Da bottega a impresa. Usi ed arte della pietra nell'architettura ottocentesca di Cagliari. In: Carboni, R. (ed.) *Talking stones. Society and culture in Sardinia through the analysis of stone materials. An interdisciplinary approach*. Cagliari, UNICApress, pp. 167-179.

Serra, R. (1981). Gaetano Cima. *Dizionario Biografico degli Italiani*, 25.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20259

Livorno: trasformazione del fosso militare in via d'acqua commerciale

Denise Ulivieri[a], Olimpia Vaccari[b], Iole Branca[c]
[a] Università di Pisa, Pisa, Italia, denise.ulivieri@unipi.it, Co-coordinatore ICOFORT - ICOMOS Italia; [b]Università di Pisa, Pisa, Italia, o.vaccari@mediev.unipi.it; [c] Università di Pisa, Pisa, Italia, iole.branca@phd.unipi.it

Abstract

Livorno's system of ditches, together with a portion of the *Canale dei Navicelli*, starts from the *Fortezza Vecchia* and includes the district of Venezia and *Fortezza Nuova*. This system follows the layout of the walls and bastions of the ancient defensive and customs complex of the city in the modern age.
Livorno is a city on the water constantly evolving: from a Pisan walled city in the second half of the 14th century, to the "pupilla dell'occhio del dominio" [apple of the eye of the Florentine dominion] in the 16th century, with Buontalenti's pentagonal bastion surrounded by a wide moat connected to the sea and to the later moat dug around the *Fortezza Nuova*. Between the 17th and 18th century, with the dismantling and demolition of the *Fortezza Nuova*, of which only a single bastion remains today, the *'Venezia Nuova'* quarter was born, consisting almost entirely of palaces and warehouses that faced directly onto the moat connected to the port.
The *Venezia Nuova* was built on land reclaimed from the sea and on a demilitarised area of the *Fortezza Nuova*. Each intervention profoundly affected the integrated land-water system, bringing about a series of substantial changes, such as the transformation of the external defensive structures, including the dismantling of the counterscarp wall, the embankments and the rectification of the elbows of the ditch.
Starting from previous literature and the analysis of documentary sources, the present contribution aims to investigate, in an interdisciplinary view, the stretch of ditch between the *Fortezza Vecchia* and the *Fortezza Nuova* starting from the various types of interventions and construction techniques used, within the framework of the main urban and architectural transformations of the *Venezia Nuova* district.

Keywords: Livorno, ditch system, Fortezza Nuova, Venice Quarter.

1. Introduzione

I 'Fossi' hanno costituito un elemento di primaria importanza nel tessuto urbano di Livorno sin dalle sue origini. Nel 1576 la città progettata da Bernardo Buontalenti, espansione del precedente nucleo medioevale, fu circondata da fossi lungo tutto il perimetro delle mura per difendere i luoghi più importanti della città e del porto. L'architetto del granducato di Toscana intervenne ammodernando le difese sia sul fronte mare che su quello dell'entroterra. Obiettivo del granduca, e prima ancora del predecessore Cosimo I, era realizzare un grande scalo portuale, ma l'accrescimento della popolazione costrinse ad intervenire anche sulla difesa dell'abitato, racchiudendolo nel pentagono buontalentiano (Nudi, 1980; Severini, 1980; Matteoni, 1985; Frattarelli Fischer, 2018; Ulivieri et al. 2023). Per rafforzare il fronte del mare dalla parte di Pisa, a nord, fu edificata la Fortezza Nuova a partire dal 1590 (Severini, 1980, 2006; Frattarelli Fischer, 2006). L'ampio fossato a difesa del pentagono irregolare della città fu collegato a quello intorno alla Fortezza, per realizzare un sistema integralmente comunicante tra la città, il porto ed il canale di Navicelli, quest'ultimo realizzato da Cosimo I tra il 1564 ed il 1576 per porre in collegamento diretto Pisa e Livorno. Il sistema dei fossi così creato permeava la città, creando un sistema infrastrutturale basato sull'acqua e la navigabilità, come nelle città portuali nord-

BY-NC-SA

europee (Fig. 1). Quando, nel corso del Seicento, Livorno assunse una vocazione sempre più commerciale, i traffici aumentarono, così come l'uso dei magazzini e l'espansione urbana, ed i fossi furono riorganizzati di conseguenza. I fossi intorno alla Fortezza Nuova furono rimodellati seguendo le numerose modificazioni di quest'ultima, fino ad assumere la funzione di canali per i traffici commerciali tra le navi in porto e i magazzini aperti in prossimità degli scali. Così come appare da un documento della Compagnia di facchini bergamaschi e della Valtellina risultano cinque scali attivi alla fine del Cinquecento, nei pressi della Darsena e bagno dei forzati e all'imbocco del canale dei Navicelli (1). Al contempo nuovi terreni furono strappati al mare, in parte per la costituzione del nuovo quartiere della Venezia Nuova (Ulivieri et al., 2023).

2. La città piazzaforte, una nuova facies: la Fortezza Nuova e i fossi

Livorno, principale fortezza del sistema difensivo dello stato Mediceo sul mar Tirreno e scalo mercantile al servizio della città, mostrò da subito l'esigenza di rafforzare la cinta bastionata verso il mare. Il progetto delle nuove fortificazioni prevedeva una cortina bastionata a forma di pentagono irregolare, figura geometrica utilizzata dai trattatisti piuttosto per le fortezze e cittadelle che per fortificazioni a scala urbana (Severini, 2006: p. 13). Così si spiega l'eccessivo sviluppo delle dimensioni delle cortine e dei baluardi a fianchi ritirati rettilinei, contrassegnati da un'alta muratura a scarpa perimetrale in mattoni, rispetto alle misure solitamente adottate. Con l'ascesa di Ferdinando I, la costruzione della città subì un'accelerazione, dal 1598 si evidenziò l'esigenza di rafforzare la cinta bastionata verso il mare, ossia dove ormai la Fortezza Vecchia appariva tecnicamente arretrata e inadeguata alla difesa.

Nel 1590 venne così costruita la Fortezza Nuova non prevista nel progetto iniziale e terminata nel 1606. La realizzazione del fosso circondario, "riempito d'acqua di mare", che prese poi il nome di Fosso Reale, dichiaratamente creato per scopi difensivi, fu una possente opera di idraulica. Tra il 1596 e il 1597 seguirono i lavori di scavo per i fossi "à torno alla Città, servendo la terra per i bastioni" (Magri, 1975: p. 123), che tra il 1604 e il 1606 erano ancora in corso. Il Fosso Reale si innestò poi con il fosso, più stretto, della Fortezza Nuova creando così un sistema unitario e comunicante.

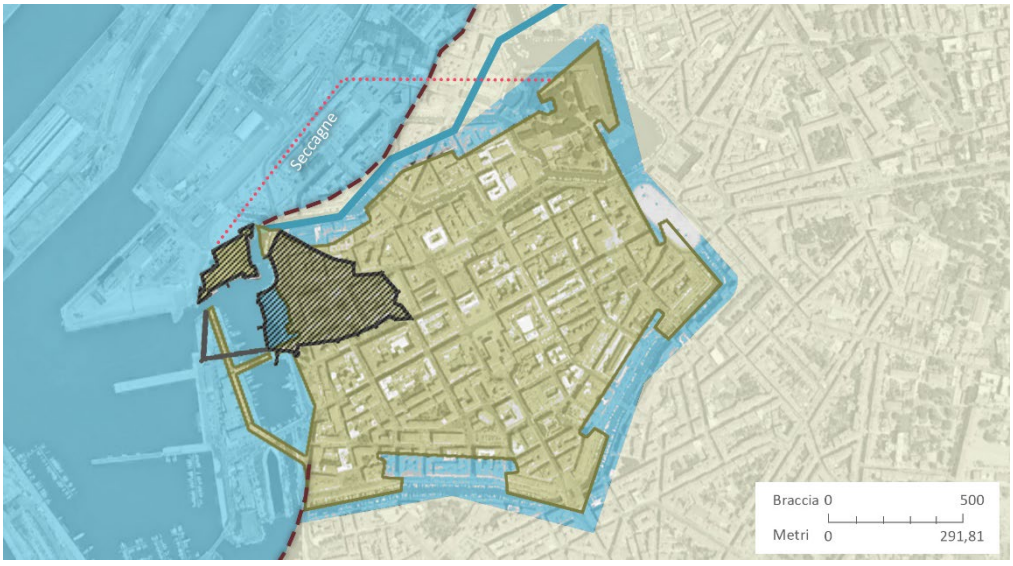


Fig. 1- Sovrapposizione dei perimetri fortificati di Livorno sulla cartografia attuale evidenziato dal tratteggio il perimetro al 1546-47 secondo la pianta di Giovan Battista Belluzzi, in ocra il pentagono buontalentiano e intorno il fosso militare; tratteggiata in bordeaux la linea di costa del 1576; a puntini in rosso il limite delle seccagne al 1576; in azzurro il canale dei Navicelli (elaborazione di Iole Branca, 2024).

La testimonianza iconografica di questi lavori ci è data dall'affresco di Bernardino Poccetti (Firenze, 1548-1612) in Palazzo Pitti (1609).

Il dipinto descrive il sistema dei fossi che circondavano mura e fortezze con una funzione essenzialmente difensiva - ad eccezione del tratto che, facendo perno sul canale di Fortezza Vecchia, costeggiava Livorno vecchio ed entrava in città sfociando nel 'Porticciolo', ovvero uno dei cinque scali cittadini per le merci provenienti dal porto. L'ambasciatore veneto Francesco Morosini, in visita in Toscana, fotografa Livorno all'alba dell'assegnazione del titolo di Città: "Livorno vechio è poca cosa e più tosto un forte ch'altro; ma Livorno novo è fabrica tutta nova e reale. Fatta con eccessiva spesa e con tutte le maggiori diligenzie che si siano volute usare. Questa nova fortezza ha cinque baluardi, gira due miglia incirca, ha la fossa larga braza sessanta, profonda cinque […] La fossa ha l'acqua del mare, ed è necessario cavarla con spesa continua, perché ella si riempie di alga e di altra materia" (Segarizzi, 1916: p. 133).

Al 1608, secondo Morosini, che riflette quasi certamente in unità di misura veneziane (probabilmente si tratta del 'braccio da lana' pari a 0,6833 metri), la fossa, ossia il Fosso Reale, aveva una larghezza di 40 metri circa e una profondità di 3,5 metri circa, e si estendeva per 3,5 chilometri circa intorno alla "piazza ben fortificata" (miglio veneto pari a 1738,67 metri) (Martini, 1883: p. 817). La pianta di Livorno ai primi del Seicento dell'ingegnere Claudio Cogorano (Parma, 1554-1618) restituisce i caratteri delle possenti fortificazioni circondate da fossati militari, il cui scavo è ancora in corso, compresi gli interventi eseguiti per impulso del granduca Ferdinando I.

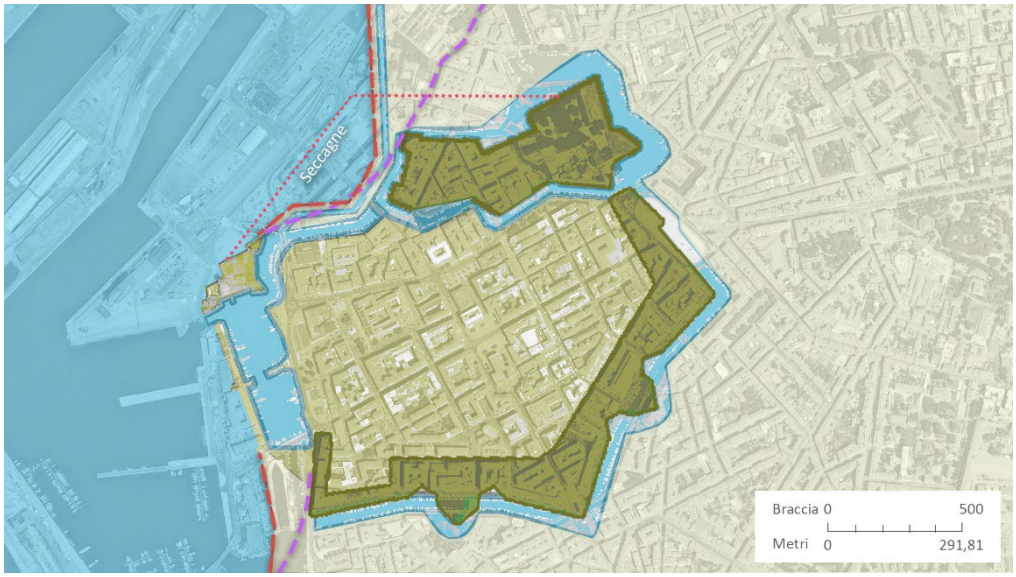


Fig. 2- Sovrapposizione del perimetro fortificato di Livorno al 1606 secondo la Pianta di Livorno disegnata da Claudio Cogorano; in marrone la Fortezza Nuova (in alto) e il perimetro bastionato, con l'aggiunta del fossato militare; tratteggiate in viola e rosso rispettivamente la linea di costa del 1576 e del 1606; a puntini in rosso il limite delle seccagne al 1576; in azzurro il canale dei Navicelli (elaborazione di Iole Branca, 2024).

Gli interventi avevano previsto l'abbattimento dei bastioni e delle mura medievali di Livorno Vecchia, tranne per il tratto impiegato per la costruzione del Bagno degli schiavi e dei forzati; le cortine erano state rinforzate con la costruzione di rivellini, in aggiunta allo scavo di un ampio fosso circondario ed alla realizzazione della fascia degli spalti per renderle inespugnabili. La grande mole della Fortezza Nuova fu posta a guardia dello specchio di mare a nord della città, infine la Fortezza Vecchia e il bastione del mulino a vento difendevano il porticciolo e la nuova darsena (Frattarelli Fischer, 2000). L'impianto urbanistico che emerge nella pianta di Cogorano consegna l'immagine di una città in cui la forma del pentagono buontalentiano non corrisponde

precisamente ai dettami suggeriti dalla trattatistica di architettura militare, così come la Fortezza Nuova, considerata fin dalla sua ultimazione "di figura e fortificatione molto imperfetta", in quanto risultato della trasformazione in fortezza di baluardi e cortine della cinta (Severini, 2006: p. 34) (Fig. 2).

3. La trasformazione della Fortezza nuova e dei fossi: "costruire Livorno in mare"

Nel primo decennio del Seicento si aprì un dibattito sulla struttura militare delle Fortezza Nuova. Appariva chiara la sua sproporzione e allo stesso tempo l'esistenza di due lati deboli dal punto di vista difensivo: uno a Tramontana, tra le due fortezze, ed uno a Mezzogiorno delle darsene. Occorreva pertanto smantellarla, sia per gli onerosi costi di gestione, sia soprattutto per "fare più grande Livorno in quella parte", utilizzando quell'area per "L'utile e il comodo il quale risulta dai canali" per il deposito delle merci (Matteoni, 1985: pp. 60-63). Il nuovo accrescimento, poi detto Venezia Nuova, fu edificato su terreni strappati al mare e su un'area demolita della Fortezza Nuova. Il progetto fu affidato nel 1629 al provveditore degli arsenali di Pisa Giovan Battista Santi. Nel 1634 si documentano l'avvio dei lavori dalla parte del mare: "si mura alla marina" (2). Pochi anni dopo, nel 1637, superata la stasi derivata dalla peste, in una lettera al granduca il provveditore Cappelli sottolineava la necessità di riprendere la costruzione dei magazzini lungo il fosso "adesso che i negozi mercantili pigliano furore e che è scarsità di magazzini" (3). I primi interventi di carattere militare, volti a consolidare la linea delle fortificazioni, furono realizzati sulle terre guadagnate dal mare, grazie all'avanzamento della linea di costa e per opera del continuo interramento artificiale. Il "cavamento del fosso e muramento del fondamento di baluardi" – avveniva per mezzo di doppie palificate riempite d'argilla e con l'impiego di uomini e animali da tiro per "cavar acqua con l'istrumenti" (3), ossia le pompe. Tra il 1680 e il 1685 si costruirono il forte intitolato a San Pietro d'Alcantera e il rivellino di San Marco che, innescati sull'unico bastione rimasto dell'ormai demolita Fortezza Nuova, formavano una imponente fortificazione dal mare, circondata e difesa dal fosso, secondo le teorie militari di Vauban. I due nuovi baluardi, dotati di grandi fianchi ritirati concavi, protetti da orecchioni, erano circondati da un sistema di fossi integrato con le strutture urbane. Parallelamente, tra il 1680 e il 1710, fu varata e messa in atto l'urbanizzazione dell'area dismessa della Fortezza Nuova, per la costruzione del quartiere della Venezia Nuova. Questa operazione non fu solo un ampliamento della superficie edificata, ma rappresentò una nuova configurazione urbana dell'area a nord della città, a partire dal nuovo imbocco del canale dei Navicelli (1690) di collegamento con la città di Pisa, spostato dalla Fortezza Vecchia sul fosso circondario.

4. Una nuova difesa: dalla Fortezza Nuova al nuovo accrescimento della Venezia

La stesura del progetto dell'accrescimento della Venezia Nuova, opera del generale Alessandro Del Borro (Arezzo, 1600 - Corfù, 1656), prevedeva una prima complessa sistemazione territoriale che, incentrandosi sul canale dei Navicelli e il fossato circondario investiva la zona costiera a nord di Livorno, prefigurando le future espansioni di città. La seconda sistemazione di carattere urbanistico fu la costruzione nell'area del Porticciolo della nuova dogana, fino a quel momento collocata sul porto. Avviata nel 1646 e realizzata in soli tre anni sotto la direzione dell'ingegnere Annibale Cecchi, la dogana si affacciava sulla piazza Grande, sede della Comunità e del palazzo granducale, laddove oggi ha sede la Camera di Commercio. La presenza della dogana nell'area del Porticciolo e soprattutto vicina ai fossi accrebbe l'interesse dei mercanti per le abitazioni e i magazzini sul Canale dei Navicelli e nell'area smilitarizzata della Fortezza Nuova. La realizzazione della nuova dogana sul Porticciolo in stretto collegamento con il fossato ed i fossi ad esso afferenti dette avvio alla trasformazione del primo assetto di Livorno dalla parte del mare (Frattarelli Fischer, 2018: pp. 99-100).

Il progetto di accrescimento del quartiere Venezia prevedeva di poter sfruttare le aree limitrofe alla città murata, formatesi per sedimentazione lungo il tratto terminale del canale Navicelli. Sin dall'inizio si provvide al consolidamento del terreno e alla costruzione di fondamenta in acqua. Per l'occasione si fecero arrivare maestranze specializzate da Venezia per approntare pompe idrauliche per asciugare il terreno. Le difficoltà tecniche derivate dal dover "fabbricare in mare" comportarono lentezza nell'esecuzione. Per alcuni decenni, 'l'accrescimento' tra la parte terminale del canale dei Navicelli ed il mare,

detto Venezia, ebbe la forma di un sobborgo murato poco sviluppato, estraneo al corpo principale della città, a cui era collegato tramite porte. A lungo il quartiere Venezia conservò tracce di "paludette non ancora ripiene" "da finire di riempire" (4), guadagnate per riempimento delle 'seccagne' marine segnalate nel disegno cinquecentesco di Buontalenti (Fig. 3). In questo periodo al riempimento spontaneo della linea di costa prese il posto la bonifica mirata ad aumentarne le aree edificabili nel tratto adiacente alla città. Il progetto molto radicale permise nel 1681 l'avanzamento della linea di costa. Come scrive il cronista locale Giuseppe Pontolmi, ciò diede principio "a seccare il mare nell'ultima parte di Venezia Nuova", in modo che "quella resta attaccata alle fontine che si andava alla Torretta, e questo per fare una nuova fortificazione", ossia il forte San Pietro (Pontolmi, 2002: p. 30). L'intervento permise di fare una nuova fortificazione, ovvero il forte intitolato a San Pietro d'Alcantera. Il secondo tentativo di ampliare e costruire nell'area che gravitava sul mare e sui fossi fu messo in atto nel 1658 su impulso del granduca. L'intervento mirò a costruire su due grandi appezzamenti, situati tra il Canale dei Navicelli e il fosso del Porticciolo, fino a quel momento concessi come giardini ed orti ai capitani delle Fortezze Vecchia e Nuova. Le aree erano localizzate "nel nuovo Accrescimento lungo il fosso grande, passato il ponte a mano manca" (5). L'arrivo a Livorno tra il 1689 e il 1690 dell'ingegnere olandese Cornelis Meijer (italianizzato in Meyer) (Amsterdam, 1629 - Roma, 1701), inventore geniale di macchinari, cartografo, ingegnere, esperto di idraulica e canalizzazione, conferma la complessità dell'intervento di sistemazione idraulica dei fossi del nuovo accrescimento nell'area a nord della città. Essa aveva il duplice obiettivo di consolidare le difese militari a mare e costruire strutture urbane capaci di ricevere mercanzie e abitazioni di una certa comodità. Meijer si occupò del riempimento delle saline, impiegando terra di risulta dall'escavazione dei fossi, e di formare un più articolato sistema di canali. L'escavazione del 1690 del nuovo tratto del canale dei Navicelli si immetteva nel fosso circondario (Fosso Reale) all'altezza di Porta a Pisa e del fosso delle chiatte. Essa fu utile a portare il fango fino alla torre del Marzocco, nell'area a nord di Livorno.

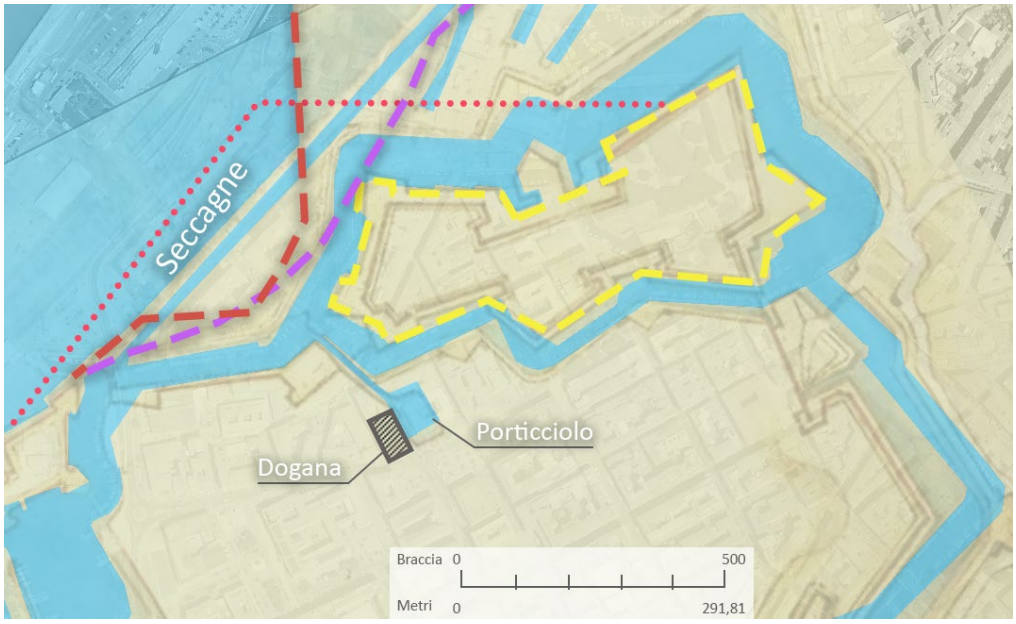


Fig. 3- Sistema dei fossi al 1623, con avanzamento della linea di costa, canali navigabili e porticciolo con edificio della Dogana. Tratteggiate in viola e rosso rispettivamente la linea di costa del 1576 e del 1606; a puntini in rosso il limite delle seccagne al 1576; al di sotto la 'Pianta del perimetro fortificato e dei fossi di Livorno' di Giovan Francesco Cantagallina, 1623 (elaborazione di Iole Branca, 2024).

5. Il sistema dei fossi e l'interramento del Porticciolo che "non dà servizio alcuno"

Il progetto di urbanizzazione della Venezia Nuova al 30 marzo 1695 aveva assorbito notevoli somme per "demolir la fortezza Nuova per accrescere Livorno" (6), ridimensionare il fossato militare e costruire strade e scivoli, detti 'scalandroni', per mettere in comunicazione il canale con la strada. Secondo il provveditore della Fabbrica, il fosso della Fortezza Nuova consentiva di alloggiare molti navicelli e costruire "scali per potere scaricare le mercanzie ai magazzini" (7), visto che non risultava più vincolato dalle servitù militari. Per portare l'acqua dal fosso al Porticciolo fu approvata la spesa di oltre 1000 scudi per costruire un canale "cavando una quantità di terreno per poi farvi un muro con la volta sopra" (8) (Fig. 4). Pochi anni più tardi, nel 1698, fu stabilito l'interramento del Porticciolo che aveva ormai perduto la sua funzione in seguito della riforma del porto franco. La decisione fu presa anche perché risultava "assai più ristretto di quello che era quando fu fabbricato" (9). Il provveditore giudicò però il sito molto utile per costruirvi. A ben vedere, la costruzione del quartiere della Venezia Nuova si fondò essenzialmente sul trasferimento dell'ingresso del Canale dei Navicelli nel fosso circondario e su una vasta opera di riempimento della linea di costa. I lavori alle fortificazioni e la conversione dei vecchi fossi militari in comode vie d'acqua furono la necessaria premessa alla costruzione di un quartiere mercantile che incorporava i due 'accrescimenti' della Venezia e si estendeva nell'area smilitarizzata della Fortezza Nuova. L'opera di trasformare i fossi militari in vie d'acqua fornite di approdi "per ridurre il fosso a stretto e le strade" (10) fu particolarmente impegnativa e onerosa. Il lavoro fu "veramente grandioso e reale" e attirò la curiosità di moltissimi che dalla città si partono per vederlo, "considerando la grande altezza delle ripe, la maggior parte muragliate e parte a scoglio naturale" (11).

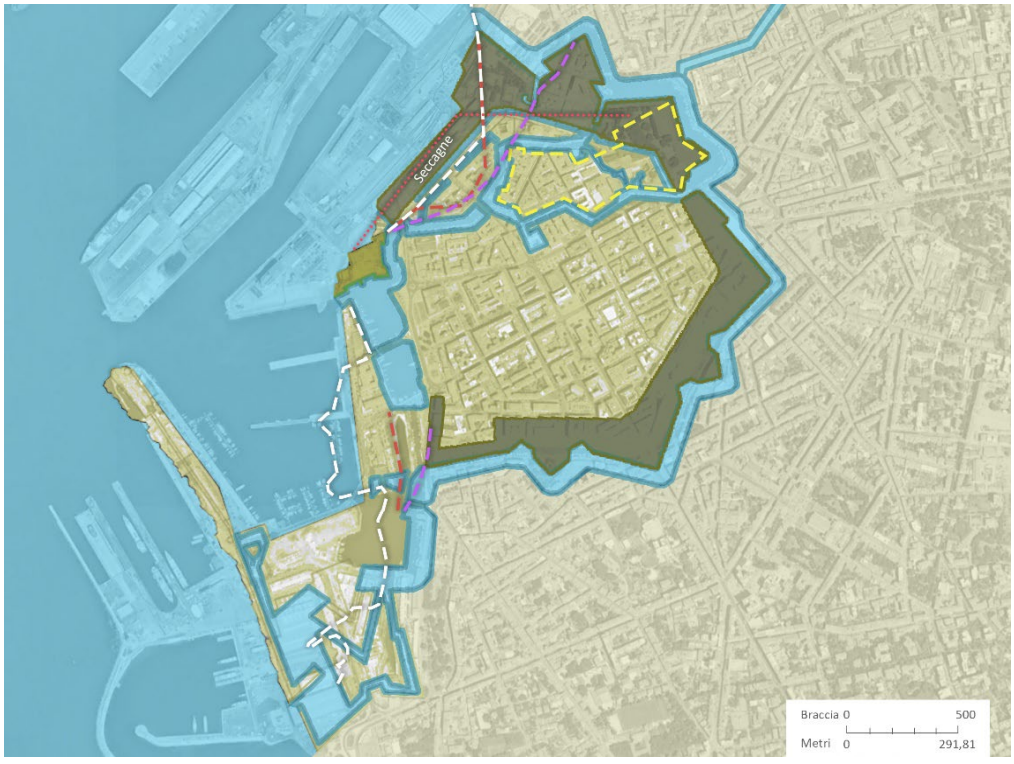


Fig. 4- Sistema dei fossi al 1696, secondo la pianta di Vincenzo Coronelli, con avanzamento della linea di costa e smantellamento della Fortezza Nuova. Tratteggiate in viola, rosso e bianco rispettivamente la linea di costa del 1576, del 1606 e del 1623; a puntini in rosso il limite delle seccagne al 1576; evidenziato in giallo il precedente ingombro della Fortezza Nuova (elaborazione di Iole Branca, 2024).

L'affaccio sui fossi e la disposizione degli spazi di deposito a questi contigui caratterizza il nuovo quartiere. L'opportunità di servirsi di vie d'acqua per trasportare le merci con i navicelli direttamente dalle navi ai magazzini, senza costosi trasbordi, rese molto appetibili i siti lungo i fossi, nella previsione di poter scaricare direttamente le merci in capienti depositi a livello della strada e del fosso. Il granduca, tramite l'Ufficio della Fabbrica, assicurò la sistemazione urbanistica dell'intera area, costruendo nuovi fossi, strade, scalandroni e ponti di collegamento fra i vari 'isolotti', realizzati agli inizi del Settecento. Nel nuovo quartiere, grazie alle sue funzioni mercantili presero domicilio i consoli delle 'nazioni' e molti mercanti interessati a governare il ciclo del trasporto accumulando le merci più diverse nei loro magazzini lungo i fossi. La costruzione dei magazzini sotterranei che si aprivano direttamente sui fossi fu certamente il risultato di un funzionale programma, che richiama alla memoria il sistema integrato terra-acqua di Mariano di Jacopo detto il Taccola, o l'impianto teorizzato da Filarete dove per le strade "si può andare per tutto per acqua e per terra", o la tecnica di "edificare e fondare […] o in un fiume, lago, stagno, palude o marina" (Martini, 1967: pp. 24-25), proposto da Francesco di Giorgio Martini, o piuttosto l'ipotesi di Leonardo da Vinci basata sul sistema strada-canale che distribuiva la città su tre livelli. Nelle aree della Fortezza Nuova smilitarizzata, sui fossi trasformati in vie d'acqua, mercanti francesi, ebrei, tedeschi, armeni e di ogni provenienza acquistarono ampi lotti e impegnarono notevoli somme nella costruzione di palazzi, magazzini e cantine, dichiarando così il loro interesse a radicarsi nella città portuale (Fig. 5) (12).

Fig. 5- Rifunzionalizzazione della Fortezza Nuova smilitarizzata; si nota l'interramento del Porticciolo (ASFi, Mediceo del Principato, 1805, ins. 20, 23 luglio 1699).

Note

(1) ASL, Sanità marittima, c. 14 r citato in Milanesi, 1993, p. 8.

(2) ASLi., Dogana, 3, c. 201, citato in Matteoni, 1984, p. 60-63.

(3) *Ibidem*.

(4) ASFi, Carte Bardi, s. II, 43, cc. n.n. citato in Frattarelli Fischer, 2006, p. 310.

(5) ASFi, Mediceo del Principato, 1178, cc. n.n. citato in Frattarelli Fisher, 2006: p. 311.

(6) ASFi, Mediceo del Principato, lettera del 4 luglio 1698, citato in Ufficio di Piano. Segreteria tecnica Ufficio di Piano. Settore Urbanistica, Programmi Complessi e Porto, 2023, p. 102.

(7) *Ibidem*.

(8) *Ibidem*.

(9) *Ibidem*.

(10) ASFi, Mediceo del Principato, 2089, lettera del 18 febbraio 1698 ab inc., citato in Frattarelli Fisher, 2018: p. 178.

(11) ASFi, Mediceo del Principato, 2092, lettera del 18 ottobre 1713, citato in Frattarelli Fisher, 2018: p. 17.

(12) Il paragrafo 1 è a cura delle tre autrici, i paragrafi 2 e 3 sono a cura di Vaccari, i paragrafi 4 e 5 sono a cura di Ulivieri.

Bibliografia

Frattarelli Fischer, L. (2000) 'Il bagno delle galere in "terra cristiana". Schiavi a Livorno fra Cinque e Seicento'. In. *I trinitari, 800 anni di liberazione. Schiavi e schiavitù a Livorno e nel Mediterraneo*, Livorno, 3 dicembre 1999, pp. 69-94.

Frattarelli Fischer, L. (2006) 'Lo sviluppo di una città portuale: Livorno, 1575-1720'. In Folin, M.(a cura di), *Sistole/Diastole. Episodi di trasformazione urbana nell'Italia delle città*. Venezia, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti (Memorie. Classe di scienze morali, lettere ed arti), pp. 271-333.

Frattarelli Fischer, L. (2018) *L'Arcano del mare. Un porto nella prima età globale: Livorno*. Pisa: Pacini Editore (Collana del Centro di Studi Storici Mediterranei 'Marco Tangheroni' (CSSM)).

Magri, N. (1975) *Discorso cronologico della origine di Livorno in Toscana. Dall'anno della sua fondazione al 1646*. Ristampa anastatica dell'edizione Napoli, 1647. Livorno, U. Bastogi Editore.

Martini, A. (1883) *Manuale di metrologia. Ossia misure, pesi e monete in uso attualmente e anticamente presso tutti i popoli*. Torino, Loescher.

Martini, Francesco di Giorgio (1967) *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. C. Maltese (a cura di). Milano: Il Polifilo.

Matteoni, D. (1985) *Le città nella storia d'Italia. Livorno*. Roma-Bari, Laterza.

Milanesi, G. (1993) *Il Sistema dei fossi*. Livorno, Comune di Livorno.

Nudi, G. (1980) 'Il progetto di Bernardo Buontalenti per la città nuova', in *Livorno: progetto e storia di una città tra il 1500 e il 1600. Livorno e Pisa: due città e un territorio nella politica dei Medici, catalogo della mostra (Livorno, giugno-ottobre 1980*. Pisa, Nistri - Lischi Editori, Pacini Editori, pp. 15-41.

Pontolmi, G.D. (2002) *Libbro dj diverse cose Memorabilj seguite in questa nostra città dj Livorno (1543-1723)*. Livorno, Sillabe.

Segarizzi, A. (1916) *Relazione degli ambasciatori veneti al Senato*. Bari, G. Laterza&figli.

Severini, G. (1980) 'Le fortificazioni', in *Livorno: progetto e storia di una città tra il 1500 e il 1600, catalogo della mostra (Livorno, giugno-ottobre 1980)*. Pisa, Nistri - Lischi Editori, pp. 85-119.

Severini, G. (2006) *La Fortezza Nuova di Livorno*. Livorno, Debatte Editore (Percorsi nella Storia).

Ufficio di Piano. Segreteria tecnica Ufficio di Piano. Settore Urbanistica, Programmi Complessi e Porto (ed.) (2023) 'Comune di Livorno - Variante Piano Strutturale. QCR.06 - Patrimonio storico-culturale-archeologico. Relazioni specialistiche'.

Ulivieri, D. *et al.* (2023) 'Livorno vista dal mare. L'evoluzione fortificatoria del waterfront', in *Defensive Architecture of the Mediterranean XV to XVIII centuries*. *FORTMED2023 - International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast*, Università di Pisa, Pisa University Press (CIDIC), edUPV, pp. 279-287.

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XVIII / Zerlenga, Cirillo (Eds.)
© Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* / edUPV

DOI: https://doi.org/10.4995/Fortmed2025.2025.20260

Il Castellaccio *in Feudum Camastra in Valle Mazzarie et territorio terre Nari*: note per il restauro

Salvatore Tito Vaccaro
Università degli Studi di Palermo, Palermo, Italia, salvatoretito.vaccaro@unipa.it

Abstract

The great flourishing of forts in the Agrigento area, as everywhere in Sicily, occurred in the first half of the 14th century. The crisis of the Monarchy, the rise of great families, factional struggles and the need to defend fiefs were the causes. Speaking of castles in the Agrigento area is to speak of the Chiaramonte, masters and lords of vast territories in the Agrigento area, to whom we also owe the construction of forts, sometimes modest in size, to guard roads and granary fiefdoms. Among these, particular attention is paid in the present study to the 'Castellaccio' di Camastra in the Naro aera to the east of Agrigento. The building is located on a plateau overlooking a vast territory. Of this fortress, which until the 20th century still had much of its wall structure, only parts pertaining to the tower remain, where two openings, one of which is a slit, are preserved in the wall facing west. The present contribution aims to present the result of careful and scrupulous archive research that certifies the succession of different owners from the 14th century onwards, as well as documents relating to the payment of tithes for the year 1366. It is also intended to present the results of investigations into the pre-existence of ancient structures on which the fortress was later built, and the complex of troglodytic caves surrounding it. Through a graphic reconstruction on the basis of the in situ and photogrammetric survey, it will provide the planimetric view and elevations of the monument, together with a restoration hypothesis.

Keywords: Castello di Camastra, conoscenza, restauro, rilievo.

1. Introduzione

Crisi della Monarchia, crescita delle grandi famiglie comitali, lotta tra i partiti e guerra contro gli Angioini furono le principali cause che determinarono nella seconda metà del XIV secolo il fiorire, sia nell'agrigentino che in altre parti della Sicilia, di un numero elevato di fortilizi allo scopo di difendere sia i feudi che gli abitati. I Chiaramonte, signori oltre che di Palermo e Modica, anche di Agrigento e di vastissimi feudi dell'agrigentino, signori di Sciacca e di Caltabellotta (Maurici, 1993: p. 18), hanno avuto un ruolo di rilievo riguardo alla costruzione di castelli, ma anche di nuovi fortilizi *turris,* talvolta di dimensioni più modeste rispetto al *castrum o castellum*, che, quasi contemporaneamente fra Trecento e Quattrocento vengono realizzati a guardia di strade, feudi granari, di approdi e caricatori. Talvolta vengono riutilizzate precedenti costruzioni in seguito ad interventi di consolidamento e di restauro. Alcuni di essi dal toponimo apparentemente nuovo (Poggio Diana, Gristia, Montechiaro, Camastra), altri ereditano toponimo e sito di antichi casali (Maurici, 1993: p. 21). Si ricorda ancora un numero imprecisato di castelletti o torri, non documentati ma i cui ruderi sono ancora visibili in varie località (come la torre del Castellazzo di Palma di Montechiaro o nei suoi pressi, le rovine in contrada Cignana). Si presta in questo studio particolare attenzione a uno di questi fortilizi, che non ha avuto maggiore fortuna rispetto ad altri, a causa del degrado causato nel tempo dagli eventi atmosferici e dalla

BY-NC-SA

fragile consistenza materica della struttura, ora allo stato di rudere.

2. Il Castellaccio di Camastra

Goffredo Malaterra nella sua opera dedicata alle *res gesta* del conte Ruggero e di Roberto il Guiscardo (Malaterra, 2000: p. 141), nel ricordare Naro tra i castelli prossimi alla città di Agrigento costretti alla resa nel 1086, ci dà testimonianza, che era un centro popolato in età islamica e che era un *castrum* (Maurici, 1992: p. 71), cioè un agglomerato urbano fortificato. In età normanna, tuttavia, Idrisi (Amari, 1982, vol. I: p. 97) lo menziona soltanto come "grosso villaggio", "*rahl e manzil*" sede di mercati e di "*industrie attive*"; ed è comunque *castrum* nei registri della cancelleria angioina (Filangeri, 1950, vol. VI: p. 170). La *descriptio feudorum* attribuita a Federico III la definisce *"terra"*, cioè villaggio fortificato (Gregorio, 1972: p. 434). Questa *terra Nari,* comprendeva sul versante orientale, alla distanza di circa un miglio e mezzo, il feudo di Camastra, che si estendeva su un *plateau* costituito da una banchina di calcarenite sovrapposta ad argille plioceniche, su un ampio declivio inclinato da nord a sud. La parte a valle, cosiddetta *sottana*, ricca di sorgenti in *quo prius erat casale abitatum cum fortilitio* (ASP, *Fondo Lanza*, serie A, v.11, f. 1r) (1) e la parte *soprana*, dove, dalla cresta rocciosa in cima all'altipiano (510m) si domina un vasto territorio principalmente collinare e da dove si ha un'ampia visuale che va dal mare di Licata a sudest, ai Monti Sicani ad ovest, da Punta Bianca a sud, al Monte Etna a nordest. Queste prerogative hanno favorito verosimilmente la scelta di questo luogo, che risulta già occupato in antico da un villaggio indigeno ellenizzato, con una continuità di frequentazione umana testimoniata da una serie ininterrotta di grotte trogloditiche che si affacciano sui versanti nord ed est della cresta rocciosa, nonché di cocci ceramici di varie epoche affioranti nel pianoro che si estende nella parte alta della collina. Qui tra il XIII e il XIV secolo è documentata una torre di guardia (Sella, 1944: p. 129) a protezione del vasto feudo di Camastra, ma anche come avamposto strategico nella difesa del *castrum* e della terra di Naro. Questa torre (ca. m 7,50 x 6) presenta ancora in alcuni punti, muri alti 3,50 m con uno spessore di 0,85 m; essi sono fondati direttamente su un compatto blocco di roccia calcarea che ne ha condizionato l'impianto, costruiti con l'impiego di pietrame e malta (Maurici, 2001: p. 113). Nel muro a sud si conservano due aperture, di cui solo una di esse presenta ancora le caratteristiche formali della feritoia.

Fig. 1- Vista del Castellaccio di Camastra (Tito Vaccaro, 2024).

Figg. 2-3 In alto: particolare della feritoia nel prospetto ovest (Tito Vaccaro, 2024); in basso: Foto storica del 1941 (Tito Vaccaro, 2024).

Questa costruzione fino alla metà del XX secolo conservava buona parte della sua struttura muraria, come testimonia una foto del 1941, da

dove si riscontra il coronamento terrazzato della torre delimitato in tutte le sue parti da una merlatura. Quanto resta di questo edificio palesa con chiarezza l'intento dei costruttori, mirato esclusivamente alla realizzazione di un'opera con finalità di avvistamento e di difesa, senza alcun intento di carattere ornamentale e architettonico; la semplicità delle forme e la tecnica costruttiva collocano la sua edificazione tra la seconda metà del secolo XIII e gli inizi del XIV. I Chiaramonte, di cui si dirà più avanti, che dal 1366 furono signori della terra di Naro, e quindi anche possessori del feudo di Camastra, in particolar modo Manfredi III, a cui si deve la più intensa attività edificatoria di edifici religiosi, castelli e torri della seconda metà del Trecento siciliano e l'affermazione di un codice architettonico "chiaramontano" (Sessa, 2014: p. 223), eseguirono certamente opere di sistemazione secondo i criteri del tempo, assieme ad interventi di consolidamento e di restauro, ma non apportarono nessun contributo stilistico al fortilizio. Allineate con il muro a est di esso, si conservano brani di pareti litiche ricavate dal taglio della viva roccia, forse a protezione e difesa di un antico insediamento umano, e successivamente molto probabilmente, assieme ad altre strutture di cui oggi rimane solo qualche traccia, dovettero costituire degli ambienti di servizio di un precedente fortilizio che occupava gli stessi spazi di quello ancora in parte esistente. Tali supposizioni sono suffragate da recenti studi che individuano in vari siti di altura della Sicilia, in riscontro ad evidenti resti di antiche costruzioni o a *surveys* - in particolare rilievi - effettuati, l'esistenza di centri fortificati, *castra e torri di guardia,* che erano collegati tra loro da un ingegnoso sistema di comunicazione ottica a distanza che si serviva di semplici mezzi: il fuoco e il fumo che furono i più antichi, ma anche i più usati, sistemi di segnalazione, in quanto il fumo è il mezzo più visibile di giorno e il fuoco di notte (Modeo, Cutaia, 2010: pp. 297 - 299; 2013: pp. 108,109). In questa catena di osservazione, ricordiamo uno dei luoghi più vicini al sito di cui stiamo trattando, il Castellazzo di Castrofilippo, che controllava il tratto viario di collegamento da Racalmuto a Naro, e il Castellaccio di Camastra posto a guardia della strada che collegava Naro a Licata e continuando verso Butera doveva giungere fino a Siracusa. I luoghi individuati fino ad oggi, oltre ad essere ubicati in rilievi, talvolta scoscesi ed inaccessibili per motivi difensivi, erano forniti di fosse per fuochi di segnalazione scavate nella roccia o realizzate in muratura, individuate in alcuni siti (Monte Giafaglione, Monte Guastanella)(Modeo, Cutaia, 2010, pp. 300 - 301).

Fig. 4- Foto aerea del sito del Castellaccio (Tito Vaccaro, 2024)

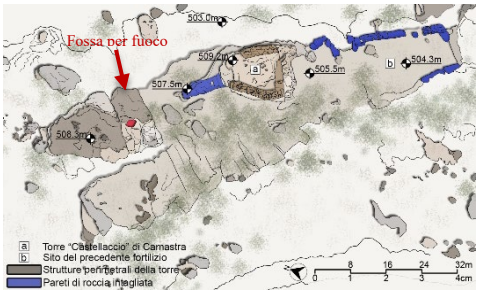


Fig. 5- Rilievo fotogrammetrico, planimetria del sito del Castellaccio (Tito Vaccaro, 2024)

Fig. 6- Sito del Castellaccio, particolare delle pareti litiche (Tito Vaccaro, 2024)

Le prospezioni fatte nell'area che circonda la torre, anche se ostacolate da sterpaglie e materiale accumulato nel tempo, hanno permesso di rilevare in superficie materiali ceramici e fittili di varie epoche e individuare alcune fosse (evidenziate nella planimetria), che per le loro caratteristiche potrebbero essere state utilizzate per l'accensione di fuochi, nonché il rilievo fotogrammetrico che permette di evidenziare tratti di pareti litiche intagliate nella roccia e un probabile perimetro di ambienti adiacenti al

fortilizio. Di grande interesse risulta anche il vasto insediamento trogloditico già accennato, che nella parte prossima alla torre sembra con essa fare un tutt'uno. Il costone di roccia che si affaccia a est dove è posto l'edificio è occupato difatti da una successione di ampi ingrottamenti, alcuni anche comunicanti tra loro tramite un'apertura creata nella roccia, nei quali si riscontrano i segni di una continua utilizzazione, grotte testimoni di quel popolamento rupestre, fenomeno di lunga durata che ha attraversato tutte le civiltà. Le varie fasi storiche della torre e del feudo di Camastra sono documentate a partire dal 1362 quando il Conte Giovanni I Chiaramonte possedette la terra di Naro (BRCS, Inveges, 1651: pp. 258-259) e poi, dal 1366 quando per volere di Federico III Conte di Modica la Signoria di Naro fu concessa al figlio Matteo con l'esercizio delle cause criminali per sé e i suoi legittimi successori in *perpetuum* (p. 323; Picone, 1982: p. 487). In questo stesso anno, in seguito al concordato di pace tra i due regni di Sicilia e di Napoli e le trattative con il papato per sciogliere l'interdetto, fu fissato un sussidio ripartito in ciascun abitato per case, in rapporto alle condizioni economiche. La esazione di tale sussidio, interrotta più volte a causa della epidemia di peste, fu continuata dall'ottobre del 1376. Assieme alla *terra di Naro*, dove furono denunciati 943 fuochi, fu dato il sussidio pure per alcune torri, tra cui quella di Camastra, nelle quali fu denunciata la presenza del solo custode (Peri, 1982: pp. 238 - 239; Sella, 1944: p. 29). Si apprende da altro documento riguardante lo stesso argomento che la *terra di Naro e la torre con il feudo di Camastra,* in seguito alla morte di Matteo erano in possesso di Manfredi III Chiaramonte che in tale occasione incoraggia le persone, stanche di soprusi e tassazioni, a pagare il sussidio papale per la salvezza della propria anima (Glenisson, 1948: pp. 246, 248). Furono certamente anni difficili quelli del secolo XIV, caratterizzato dalle guerre angioine nella sua prima metà, una forte crisi demografica, peggiorata ancor di più dalla peste nera, la più tremenda delle pandemie storiche, che dal 1346 si diffuse in tutta Europa e nel 1348 fece vittime in tutta la Sicilia. Oltre a tutto ciò, anche uno stato di guerra continuo, quasi cronico fra il 1350 e il 1412. I Chiaramonte, certamente garantirono quanto più possibile i possedimenti della loro signoria, ma l'abbandono delle terre e il trasferimento forzato in aree fortificate già voluto da Federico III, coinvolse anche il feudo di Camastra, ed è verosimile che è proprio in questo periodo che il piccolo casale con torre, fontane e mulini ubicato nella parte *sottana* di detto feudo, fu abbandonata per trovare sicurezza dentro le mura della terra di Naro (ASP, *Fondo Lanza*, v.11, f. 4r). Un ruolo importante dal punto di vista strategico e militare ebbe sicuramente il fortilizio, che in questo frangente con la sua massiccia torre fungeva da avamposto dell'entroterra di Palma e da punto di appoggio sulla strada per Naro (Sessa, 2014: p. 25).

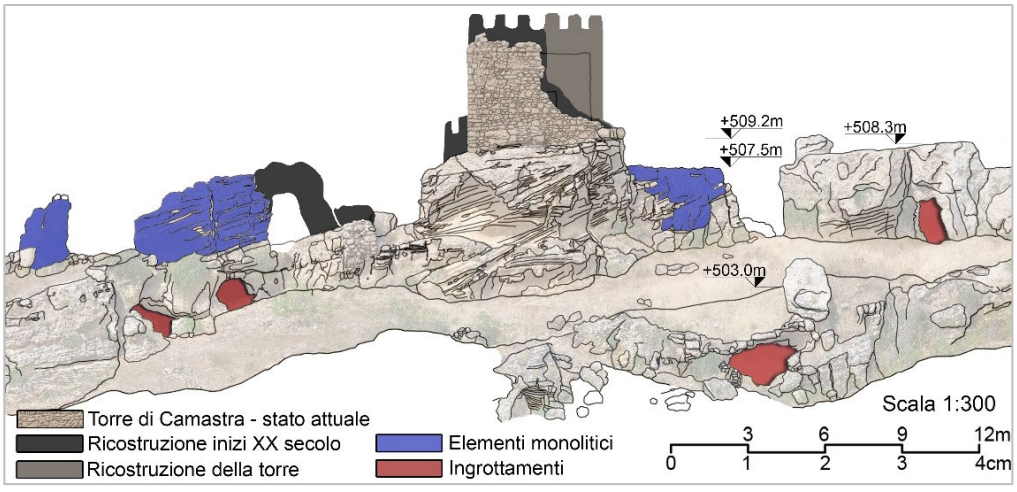


Fig. 7- Rilievo fotogrammetrico, prospetto est (elaborazione grafica di Tito Vaccaro, 2024)

Con l'uccisione di Andrea, decapitato per ordine dei Martini nel giugno del 1392, davanti allo Steri di Palermo (Sardina, 2003: p. 83) si chiude la signoria dei Chiaramonte (o Chiaromonte) per la terra di Naro e si aprono nuovi scenari fra il XV e il XVI secolo, con nuove famiglie in via di affermazione. Matteo Palagonia dal 1408 e successivamente il figlio Giovanni dal 1478 al 1510 ebbero l'investitura del feudo e del fortilizio di Camastra, (ASP, *Fondo Lanza*, v. 22, f. 21r; Barberi, 1888: pp. 354 - 356; Baldacchino, 1990: p. 30); da questi, venduti nel 1525 a Bernardo Lucchesi di Naro (ASP, *Fondo Lanza*, v. 23, f. 23r), che li governò con i suoi discendenti fino al 1625 quando Giacomo fonda il paese di Camastra.

Fig. 8- "Plano della Cordiazione" del feudo di Camastra sottana, 1891 (ASP, *Disegni e Carte topografiche,* Lanza di Trabia, 4R)

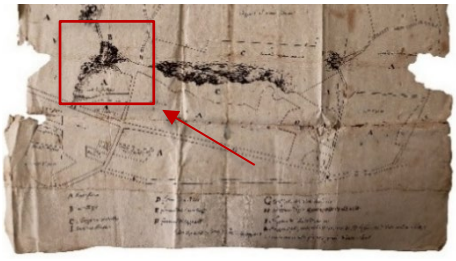


Fig. 9- "Plano della Cordiazione" del feudo di Camastra soprana, 1891 (ASP, *Disegni e Carte topografiche,* Lanza di Trabia, 5R).

Fig. 10- Particolare del Castellaccio (ASP, *Disegni e Carte topografiche,* Lanza di Trabia, 5R).

3. Il rilievo

I dati metrici della torre e dell'area circostante sono stati acquisiti mediante la combinazione del rilievo *in situ* ed il rilievo fotogrammetrico al fine di elaborare delle ortofoto ad alta risoluzione sia in pianta che in prospetto, propedeutiche alla successiva mappatura dei fenomeni di degrado. I voli sull'intera area sono stati effettuati in modalità automatizzata con un drone DJI mini 3 acquisendo i dati planimetrici, i prospetti est ed ovest ancora esistenti, insieme alle caratteristiche morfologiche del costone roccioso a est ove sono presenti i vari ingrottamenti. Ulteriori immagini di dettaglio sono state ottenute per mezzo della fotocamera Canon EOS 90D. Tutti i dati acquisiti dal drone sono stati processati con il software Agisoft Metashape al fine di calcolare (visualizzare/ottenere) la nuvola di punti secondo un processo di lavoro basato sull'allineamento dell'immagine, l'ottimizzazione delle camere, l'inserimento dei marcatori utilizzando punti di controllo individuati nel sito, la costruzione della nuvola di punti. L'insieme dei dati ha prodotto una nuvola di circa sei milioni di punti utile ad ottenere le ortofoto dell'impianto planimetrico e dei prospetti. Un ulteriore contributo alla conoscenza del fortilizio è stato offerto dal processo di restituzione del fronte est grazie alla testimonianza dell'immagine fotografica della prima metà del "900", la cui ricostruzione grafica ha offerto maggiori informazioni sul patrimonio culturale perduto, in riferimento agli studi sulla restituzione prospettica (Agnello, Cannella, 2022). L'immagine storica è stata sottoposta all'operazione di fotoraddrizzamento attraverso il software Acca Fotus, prendendo come riferimento i dati metrici presenti sia nel prospetto attuale che nel documento fotografico, in particolare la larghezza della torre e del blocco monolitico sinistro, le altezze aventi la base nel sostegno roccioso e come vertici, i due macrofori ancora esistenti.

La finalità è stata quella di riprodurre correttamente le proporzioni ed ottenere dei dati dimensionali prossimi alla realtà, nel nostro caso, la torre doveva essere alta circa 6 metri, il prospetto sul fronte est largo circa 5,70 metri con una merlatura di coronamento e due probabili aperture dalle dimensioni ridotte. L'accesso alla struttura avveniva dal fianco sud, protetta da una cortina muraria merlata alta circa 2 metri la cui base seguiva il declivio roccioso.

Figg. 11, 12- Castellaccio di Camastra, nuvola di punti densa dei prospetti est ed ovest (elaborazione di Tito Vaccaro, 2024).

4. Una proposta di restauro

L'intervento di restauro proposto in questo contributo intende definire le linee guida per un'azione tempestiva, che in primo luogo interrompa i processi degradanti in atto e preservi le fragili tracce architettoniche. In particolare, verranno analizzati gli approcci metodologici atti a conservare i due paramenti murari esistenti insieme al supporto roccioso naturale che li sostiene, nel rispetto delle finalità rigorosamente conservative della disciplina del restauro architettonico e della normativa di riferimento (Codice dei beni culturali e del paesaggio). Sulla scorta delle notizie storiche e dei dati di rilievo, essenziali per avere un'approfondita conoscenza del sito (ai quali auspichiamo possano aggiungersi le indagini diagnostiche come il georadar e l'analisi petrografica per comprenderne la stratigrafia), sono pianificate azioni volte a salvaguardare la permanenza fisica delle strutture ed ottenere un alto grado di reversibilità e di compatibilità chimico-fisica. In prima istanza, sono stati analizzati i fenomeni di degrado in atto prendendo come riferimento il prospetto est, che risulta maggiormente deteriorato, in cui emerge come fattore predominante una duplice azione erosiva: per abrasione, estesa su tutto il paramento lapideo e nel blocco roccioso calcarenitico di sostegno, la quale a sua volta ha determinato la perdita di buona parte della malta di allettamento tra i conci; per corrosione, con azioni degenerative che hanno determinato la formazione di patine biologiche a macchia di leopardo perlopiù sottoforma di presenze algali.

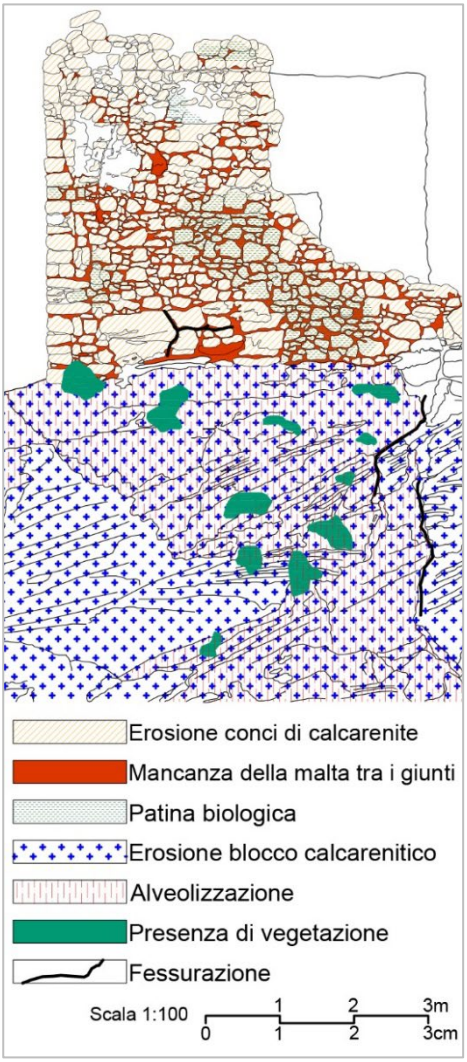


Fig. 13- Prospetto est, analisi dei fenomeni di degrado (elaborazione grafica di Tito Vaccaro, 2024).

Inoltre, il deposito superficiale associato al fenomeno di alveolizzazione, diffusi su tutto il prospetto, hanno favorito ed accelerato i processi di natura biologica con la conseguente formazione di vegetazione, in particolare nel blocco roccioso. Sul fianco destro di quest'ultimo si segnala la perdita di compattezza con un fenomeno di dissesto generato dall'azione erosiva e disgregante nella roccia.

In risposta a tali problematiche, la proposta d'intervento vuole operare senza sottrarre la consistenza materica degli apparecchi murari né effettuare operazioni invasive (scuci e cuci), favorendo azioni volte ad effettuare un puntuale preconsolidamento e consolidamento strutturale, oltre alla pulitura delle superfici.

Il primo passo sarà garantire la stabilità della scatola muraria rimuovendo nei conci quelle porzioni disgregate, polverizzate o decoese, con reintegrazioni ed applicazione di silicato di etile a pennello, compatibile con gli elementi lapidei (Musso, 2013: p. 545). Tutti i vuoti e le discontinuità date dall'assenza della malta di allettamento, un fenomeno grave perché riduce drasticamente il grado di resistenza del paramento murario, oltre a determinarne un'interruzione di materia, saranno colmati mediante iniezioni con malte idrauliche composte da grassello di calce e pozzolana. Una volta restituita la monoliticità al sistema, si procederà con la rimozione manuale dei depositi superficiali, degli agenti biodeteriogeni sottoforma di piante inferiori e patine biologiche in modo meccanico o per mezzo di biocida cationico come il sale di ammonio quaternario, efficace ove si riscontrano microalghe, funghi e licheni. Liberata l'intera superficie, emergeranno in modo nitido tutte le cavità proprie del fenomeno di alveolizzazione, le quali verranno risanate attraverso prodotti consolidanti inorganici al fine di consolidare e proteggere la materia. Nel blocco roccioso ove la materia è stata scavata o fratturata dall'azione erosiva si interverrà con le iniezioni consolidanti per ristabilirne la continuità e con la stesura su tutta la superficie del silicato per ristabilirne la compattezza. I blocchi calcarenitici maggiormente compromessi saranno ulteriormente rinforzati con fasce in fibra di carbonio o, se necessario, con la realizzazione di speroni murari per bloccare eventuali cinematismi di collasso.

5. Conclusioni

Nel frequente passaggio da un proprietario ad un altro, e per il mutare dell'assetto sociale tra il tardo Medio Evo e l'età moderna, il feudo di Camastra ed il suo fortilizio andarono incontro ad un lento ma continuo declino. Parte dei terreni che costituivano il feudo continuarono ad essere coltivati, mentre altri, specialmente nella parte *soprana* vennero utilizzati solo per il pascolo.

La torre con gli ambienti attigui lasciati in stato d'abbandono andarono in rovina e di essi oggi restano poche vestigia di cui ci si è occupati in questo studio. Il rilievo aerofotogrammetrico e grafico, assieme alle prospezioni effettuate sul monumento e nell'area tutt'attorno ad esso, hanno permesso di evidenziare il precario stato di conservazione, non solo delle parti superstiti dell'edificio, ma anche del costone di roccia su cui esso si innesta.

L'attenta osservazione analitica sviluppata nel corso di vari sopralluoghi, e lo studio delle fonti e della documentazione fotografica, certificano con chiarezza la grave situazione in cui versa il monumento, sia per le evidenti lesioni verticali che si riscontrano nei due muri ancora in situ, ma anche e principalmente per la stabilità della porzione di roccia che lo sostiene, ridotta ad una percentuale minima.

Si auspica che la conoscenza del sito disvelata dal presente contributo, ed i suggerimenti offerti per il consolidamento e il restauro, possano indirizzare l'interesse del Comune di Camastra, proprietario del bene, e degli Enti preposti alla sua tutela, verso la conservazione dei ruderi dell'antico Castellaccio di Camastra.

Abbreviazioni

ASP: Archivio di Stato di Palermo
BCRS: Biblioteca Centrale della Regione Siciliana.

Bibliografia

Agnello, F. & Cannella, M. (2022). Metodi per la ricostruzione virtuale e la visualizzazione di opere d'architettura perdute. In: Barrale, L., Garozzo, A., Guadagna, G.A., Vassallo, G. (eds.). *Ricostruire 4/5 – Architettura – Storia – Rappresentazione*. Palermo, Edizioni Caracol, pp. 55 – 66.

Amari, M. (1982). *Biblioteca arabo – sicula*. Catania, edizioni Dafni.

Amico, V. (1855). *Dizionario topografico della Sicilia*. Sala Bolognese (rist. anast., 1975), Arnaldo Forni Editore.

Baldacchino, E. (1990). *Camastra. Ieri e oggi.* Naro, Grafica Bordone Lilli L.

Barberi, L. (1888). *I capibrevi di Giovanni Luca Barberi per la prima volta pubblicati da Giuseppe Silvestri*. Vol. III. Rist. anast. 2012. Belghoria, Saraswati Press.

Filangieri, R. (1950). *I registri della Cancelleria angioina*. Napoli, editore Accademia Pontaniana.
Glenisson, J. (1948). Documenti dell'Archivio Vaticano relativi alla Collettoria di Sicilia. In: *Rivista di Storia della Chiesa in Italia*, vol. II, pp. 225-262.
Gregorio, R. (1972). *Considerazioni sopra la storia di Sicilia dai tempi normanni sino ai presenti*. Palermo, edizioni della Regione siciliana.
Inveges, A. (1651). *La Cartagine siciliana historia diuisa in tre libri. Nel I si ragiona del nome, sito, & origine dell'antichissima città di Caccabe, oggi Caccamo (...)*. Palermo, Giuseppe Bisagni. Biblioteca Centrale della Regione Siciliana, Fondo Antico, BRCS, r. 000218874 / 1 v.
Malaterra, G. (2000). *Imprese del conte Ruggero e del fratello Roberto il Guiscardo.* Palermo, Flaccovio.
Maurici, F. (1992). *Castelli medievali in Sicilia. Dai bizantini ai normanni*. Palermo, Sellerio editore.
Maurici, F. (ed., 2001). *Castelli medievali di Sicilia. Guida agli itinerari castellani dell'isola*. Palermo, edito Regione siciliana, Assessorato dei beni culturali, ambientali e della pubblica amministrazione, Arti grafiche Renna.
Maurici, F., Fresina, A. & Militello, F. (a cura di) (2008). *Le torri costiere nei paesaggi siciliani (secoli XIII – XIX). Storia – architettura – ambiente*. Caltanissetta, tipografia Lussografica.
Modeo, S. & Cutaia, A. (2010). Il sistema bizantino di difesa e di trasmissione dei messaggi ottici nella Valle del Platani. In: Congiu M., Modeo, S. & Arnone, M. (eds.). *La Sicilia bizantina: storia, città e territorio. Atti del VI Convegno di studi.* Caltanisetta 9-10 maggio 2009, Caltanissetta – Roma, Salvatore Sciascia Editore, pp. 297-330.
Modeo, S. & Cutaia, A. (2013). L'incastellamento bizantino nella Sicilia centro-meridionale. Tipologie edilizie e tecniche costruttive dei καστρα tra il Platani e il Salso. In: Modeo, S., Congiu, M. & Santagati, L. (eds.). *La Sicilia del IX secolo tra Bizantini e Musulmani. Atti del IX Convegno di Studi*. Caltanissetta, 12 -13 maggio 2012, Caltanissetta – Roma, Salvatore Sciascia Editore, pp. 91-120.
Musso, S.F. (2013). *Tecniche di restauro architettonico*. Milano, Utet Scienze Tecniche.
Peri, I. (1982). *La Sicilia dopo il Vespro uomini, città e campagne 1282 / 1376*. Bari, editore Laterza.
Picone, G. (1982). *Memorie storiche agrigentine*. Agrigento, Industria grafica Sarcuto.
Sardina, P. (2003). *Palermo e i Chiaramonte: splendore e tramonto di una signoria. Potere nobiliare, ceti dirigenti e società tra XIV e XV secolo*. Caltanissetta – Roma, Salvatore Sciascia editore.
Sella, P. (1944). *Rationes decimarum Italae nei secoli XIII e XIV. Sicilia*. Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana.
Sessa, E. (2014). Le dimore urbane dei Chiaramonte: architettura e politica dell'immagine di una dinastia di condottieri nella Sicilia del XIV secolo. In: De Minicis, E. (ed.). *Le dimore dei Chiaramonte: architettura e politica dell'immagine di una dinastia di condottieri nella Sicilia del XIV secolo,* Roma, Edizioni Kappa, pp. 213-228.

V:DADI PRESS

Editorial
Universitat Politècnica
de València