

# SMC

SUSTAINABLE MEDITERRANEAN CONSTRUCTION  
LAND CULTURE, RESEARCH AND TECHNOLOGY

SMC - Official Magazine of the SMC (Sustainable Mediterranean Construction) Association  
Online Edition: <http://www.sustainablemediterraneanconstruction.eu> Autorizzazione del Tribunale di Napoli n. 29 del 09/06/2014

FOCUS ON

## RECOGNIZING AND MAKING KNOWN FORTIFIED LANDSCAPES

International Congress

6th-7th June 2019

University of Naples Federico II

SPECIAL ISSUE  
N. ONE 2019

**LUCIANO**EDITORE





*RICONOSCERE E  
FAR CONOSCERE  
I PAESAGGI FORTIFICATI*

*RECOGNIZING AND  
MAKING KNOWN  
FORTIFIED LANDSCAPES*

**International Congress**  
6th-7th June 2019  
University of Naples Federico II

**SPECIAL ISSUE  
N. ONE 2019**

**a cura di Marina FUMO  
e Gigliola AUSIELLO**

# RICONOSCERE E FAR CONOSCERE I PAESAGGI FORTIFICATI


## COMITATO SCIENTIFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

MARINA FUMO (COORDINATRICE), direttore CITTAM, DICEA Unina  
GIGLIOLA AUSIELLO, CITTAM, DICEA Unina  
ALFREDO BUCCARO, DIARC Unina  
BRUNO BURATTI, Gen. C.A. Guardia di Finanza  
DOMENICO CAPUTO, CITTAM, DICMAPI Unina  
ROBERTO CASTELLUCCIO, DICEA Unina  
VALERIA D'ALESSANDRO, Consigliere Istituto Italiano dei Castelli, sezione Campania  
ALDO DE MARCO, Università degli Studi di Udine  
MERCEDES DEL RIO MERINO, AMIT Upm (Spagna)  
SIMONE DE FRAJA, Consigliere Scientifico Istituto Italiano dei Castelli  
LEONARDO DI MAURO, DIARC Unina  
FERRUCCIO FERRIGNI, Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali Ravello  
DONATELLA RITA FIORINO, DICA Unica  
VITTORIO FORAMITTI, Consigliere Scientifico Istituto Italiano dei Castelli, Unisu  
DORA FRANCESE, CITTAM, DIARC Unina  
GIORGIA GENTILINI, Associazione RFA, Consiglio Scientifico Istituto Italiano dei Castelli  
STEFANO GIZZI, Soprintendenza ABAP Lazio  
ANDREA GRIGOLETTO, Tesoriere Istituto Italiano dei Castelli, sezione Veneto  
LUIGI GUERRIERO, DADI Unicompania  
GIOVANNI GUGG, LAPCOS University of Nice (Francia)  
ANTONELLA GUIDA, DICEM Unibas  
DAMIANO COSIMO IACOBONE, DASTU Polimi  
ALDO IMER, Soprintendenza ABAP Napoli  
PILAR CRISTINA IZQUIERDO GRACIA, DICAM Upm (Spagna)  
MARIO LOSASSO, DIARC Unina  
LUIGI MAGLIO, Presidente Istituto Italiano dei Castelli, sezione Campania  
BIANCA GIOIA MARINO, DIARC Unina  
PAOLA MARONE, Presidente Fondazione Ordine Ingegneri Napoli  
FIORENZO MENEGHELLI, Presidente Istituto Italiano dei Castelli, sezione Veneto  
FRANCESCO SAVERIO MOLLO, Consiglio Scientifico Istituto Italiano dei Castelli  
OLIMPIA NIGLIO, Universidad de Ibagué (Colombia)  
JULIO CÉSAR PEREZ HERNANDEZ, School of Architecture of the University of Notre Dame (USA)  
ANTONELLO PAGLIUCA, DICEM Unibas  
FABIO PIGNATELLI DELLA LEONESSA, Presidente Istituto Italiano dei Castelli  
FEDERICA RIBERA, DIC Unisa  
NICOLINA RICCIARDELLI, Soprintendenza ABAP Napoli  
LORENZO SANTORO, Soprintendenza ABAP Salerno e Avellino  
GIOVANNI VILLANI, Soprintendenza ABAP Salerno e Avellino  
GIUSY VILLARI, Consigliere Scientifico Istituto Italiano dei Castelli  
ANTONELLA VIOLANO, DADI Unicompania

## SUPPORTO OPERATIVO DEL COMITATO SCIENTIFICO / OPERATIVE SUPPORT OF SCIENTIFIC COMMITTEE

MARIANGELA BUANNE, ENRICO CASATI, GIGLIOLA D'ANGELO, MONICA GALLAVRESI, NOEMI IACOBUCCHI,  
CLAUDIA LOMBARDI, MARIA MAIO, ALESSIO PINO, GIUSEPPE TRINCHESE, GIUSEPPE VACCARO, VERONICA VITIELLO

LA CURATELA E L'EDITORE NON RISPONDONO DEL CONTENUTO DEI SINGOLI CONTRIBUTI, DI CUI SONO RESPONSABILI GLI AUTORI FIRMATARI.

QUESTA PUBBLICAZIONE È STATA REALIZZATA CON IL CONTRIBUTO DI  SACES SRL  
IN COPERTINA | FOTO DI GIUSEPPE VACCARO, CAPACCIO (SALERNO)

Tutti i contributi ricevuti sono stati valutati dal Comitato Organizzativo del CITTAM, dal Comitato Scientifico con un processo di duplice valutazione anonima da parte di esperti del mondo accademico nazionale ed internazionale e dall'Istituto Italiano dei Castelli. All submitted papers will be assessed by the Steering Committee and the Scientific Committee by "double peer blindly" reviewed of International panel of experts belonging to the national and international universities or affiliated to the Castelle Italian Association. For more information please contact us: smc.association@mail.com or cittam @unina.it

© 2019 BY LUCIANO EDITORE - NAPOLI  
80138 NAPOLI  
HTTP: //WWW.LUCIANOEDITORE.NET  
E-MAIL: INFO@LUCIANOEDITORE.NET  
ISBN: 978 88 6026 257 8  
ISSN EDIZIONE ON-LINE: 2420 8213

CONVEGNO PROMOSSO DA  
CONFERENCE PROMOTED BY



CON IL PATROCINIO DI  
WITH THE PATRONAGE OF



  
Touring Club Italiano



## INDICE

*Introduzione* .....10

### **Indagine storico-critica**

Il paesaggio torrito e i percorsi sotterranei della costa d'Amalfi

*Antonio Amitrano*.....12

Paesaggi fortificati e tratturi. segni dell'interdipendenza visiva

*Gigliola Ausiello, Domenico Fornaro* .....15

The value of DMZ in Korea

*Doo-Won Cho*.....25

Il Paesaggio Fortificato nel Regno di Sicilia

Federico II e la Costituzione del Demanio Sistema Castellare ed Amministrazione dei Castelli svevi d'angioini

*Valeria d'Alessandro*.....31

La geografia come strategia di difesa

*Claudia Lombardi*.....37

Una lettura dell'antico borgo fortificato di Alvignano

*Marica Merola*.....41

Las fortificaciones del pueblo de Capua entre los siglos XVI y XIX: un lugar de experimentación para las ciudades del nuevo mundo español *Olimpia Niglio, Margherita Cicala, Luigi*

*Guerriero*.....45

Fortified landscapes in Cuba

*Julio Cesar Perez Hernandez*.....51

Un castello molto forte, e difficile ad espugnarsi.

La cittadella dell'Annunziata a Massa Lubrense

*Giuseppe Pignatelli*.....57

**Indagine storico-critica Analisi socio-percettiva** Il sistema fortificato del Doss Trento. Tracce di militarizzazione dall'epoca napoleonica alla grande guerra

*Joel Aldrighettoni*.....63

Presidi del territorio nell'Italia meridionale. Il grafo territoriale delle masserie fortificate nel Salento

*Antonio Bosco, Roberto Bosco*.....71

Il paesaggio fortificato di un territorio di confine: il caso del Roccamonfina

*Gennaro Farinaro*.....75

Paisaje cultural fortificado de Quito

*Mariluz Isabel Paredes Barragán* .....83

### **Indagine storico-critica**

#### **RilevamentoRappresentazione**

Potenza: un 'luogo' fortificato

*Paolo Cerotto*.....89

The fortified landscape in Trentino, Italy. The experience of the APSAT project - environment and landscapes of the high-ground sites in Trentino

*Giorgia Gentilini, Elisa Possenti, Isabella*

*Zamboni*.....95

## Indice

### **Indagine storico-critica Abbandono-Degrado**

- A 'guardia' del Volturno: storia di un castello e di un paesaggio negato  
*Raffaele Amore*.....103
- Capua. Città fortificata tra storia e paesaggio urbano  
*Adriana Luciano, Paolo Liguori, Rossella Marmo, Francesco Polverino*.....109
- Velletri e i frammenti delle sue mura  
*Rossana Mancini*.....117

### **Indagine storico-critica Conservazione-Riuso**

- Paesaggi fortificati della Costa d'Oro (XV-XVIII secolo). Conoscenza, recupero e valorizzazione dei forti del Ghana  
*Angelo Bertolazzi, Giorgio Croatto, Umberto Turrini, Giovanni Santi*.....123
- Una rassegna delle tipologie di siti e manufatti della Guerra Fredda in Italia  
*Simona Bravaglieri*.....131
- Il Torrione di Forio d'Ischia, monumento simbolo di una comunità  
*Francesca Capano*.....137
- Lettura delle opere di difesa delle piazzaforti del Friuli-Venezia Giulia secondo il pensiero di Semper: il caso del Monte Ercole  
*Aldo De Marco* .....143
- Criterios de protección y conservación de los paisajes fortificados en España  
*M. Aurora Flórez de la Colina, Cristina Pilar Izquierdo Gracia* .....149
- Le architetture fortificate napoletane nel paesaggio e nel contesto urbano  
*Luigi Maglio*.....157
- Leggere un paesaggio militarizzato. Temi e approcci metodologici per il riconoscimento delle stratificazioni  
*Alessandra Quendolo, Joel Aldrighettoni*.....161

### **Indagine storico-critica Restauro-Recupero**

- Paesaggi fortificati "feriti": danni, lacune, nuove configurazioni. Il caso del terremoto del Friuli Venezia Giulia  
*Nicola Badan*.....169

- Le fortificazioni dello Stato dei Presidi-OrbetelloMonte Argentario, Area di Grosseto (Toscana-Italia); Cinte bastionate, forti, e torri costiere: relazione tra strutture architettoniche ed ambiente  
*Francesco Brogna*.....175
- Establishment of the naval base young kingdom of italy In La Maddalena estuary: 1886 - 1896  
*Pierluigi Cianchetti* .....179
- Paesaggi culturali di Terra di Lavoro: l'insediamento fortificato di Castel Volturno  
*Luigi Guerriero, Roberto Bosco, Nicola Chiacchio* .....187

### **Indagine storico-critica Valorizzazione**

- Il parco archeologico di Serra di Vaglio. un insediamento fortificato dell'Italia antica  
*Gigliola Ausiello, Immacolata Piscopo*.....193
- Peschiera. Fortezza veneziana di terraferma tra il Garda e il Mincio  
*Alessandro Bazzoffia*.....199
- Abruzzo: sistemi fortificati e paesaggio "munito"  
*Federico Bulfone Gransinigh, Claudio Mazzanti*.....205
- Landscape and identity of fortified villages in the province of Rieti: anticrisis resources for the apennines' internal areas  
*Paolo Camilletti*.....211
- Ischia: da Castel Gerone a Castello Aragonese. Una fortificazione privata per la cultura  
*Alessandro Castagnaro* .....219
- Storia di una fortificazione in Val di Chiana: il castello di Montecchio Vesponi tra ricerca archeologica, valorizzazione e fruibilità pubblica  
*S. Cipriani, F. Colangeli, F. Giovannini, P. Orecchioni, P. Piani, M. Polvani*.....227
- Quarant'anni per il castello di Montecchio Vesponi (AR). Diario di un'esperienza di restauro e valorizzazione  
*Orietta Floridi*.....233



## Indice

Architectural and landscape solutions for the fortification of the castle and old town of Gesualdo (Campania, Italy) <i>Fabio De Guglielmo</i> .....241	<i>Giuseppe Trinchese - Giuseppe Mollo</i> .....321
Le postazioni del telegrafo ottico nella difesa delle coste adriatiche in epoca napoleonica <i>Vittorio Foramitti</i> .....247	<b>Indagine storico-critica Gestione</b> Le masserie fortificate in Basilicata <i>Vincenzo Ciruzzi</i> .....331
Paisajes fortificados del periodo hispánico en el caribe. El caso de Venezuela (1498-1821) <i>Francisco Pérez Gallego, Rosa Maria Giusto</i> .....255	<b>Indagine storico-critica Comunicazione</b> L'architettura rurale fortificata in Sicilia <i>Andrea D'Amore</i> .....339
La città fortificata di Norba: storia, contesto paesaggistico e azioni di valorizzazione <i>Stefano Gizzi – Stefania Quilici Gigli</i> .....263	<b>Analisi socio-percettiva</b> Fortificazioni delle città contemporanee: il camouflage delle barriere urbane a Nizza dopo l'attentato terroristico del luglio 2016 <i>Giovanni Gugg</i> .....345
Monteverde: strategie di valorizzazione di un borgo sull'Ofanto <i>Noemi Iacobucci, Francesco Ricciardi</i> .....269	Considerazioni generali sul paesaggio in Calabria e la sua percezione come sistema fortificato <i>Francesco Saverio Mollo</i> .....357
Il sistema paesaggio-forti. Dalla conoscenza ai primi progetti di valorizzazione. Una ricerca ancora in fieri <i>Sara Isgrò</i> .....273	<b>Analisi socio-percettiva Valorizzazione</b> Castel Sant'Elmo: un connubio tra architettura fortificata e arte contemporanea <i>Maria Maio, Federico Minelli</i> .....365
Le case fortezza di terra cruda del Fujian (Cina): tipologia, costruzione e tutela <i>Leccisi Fabrizio, Nisticò Paola Francesca, Yapeng Ou</i> .....283	Isolamento ed otium musicale: Montelapiano e il Guitar Education & Research <i>Alessio Pino; Maurizio Villa</i> .....371
Le linee difensive italiane tra l'inverno del 1915 e l'autunno del 1918: lo sviluppo delle tecnologie belliche innovative che militarizzarono il paesaggio <i>Liliana Ninarello</i> .....291	Paesaggi fortificati e valutazione: il valore economico dell'architettura militare <i>Domenico Tirendi</i> .....377
Evoluzione dei paesaggi fortificati rurali. Il caso dell'Agro Materano <i>Antonello Pagliuca, Donato Gallo, Pier Pasquale Trausi</i> .....299	<b>Analisi socio-percettiva Comunicazione</b> Fortifications urbaines aux défenses psychiques: un rapport inverse? <i>Bisson Thierry</i> .....395
Finalborgo e Forte San Giovanni: un paesaggio fortificato nell'enclave spagnola nel XVII secolo <i>Alice Pozzati</i> .....305	<b>Rilevamento-Rappresentazione</b> <b>AbbandonoDegrado</b> Dal Timau al Timavo. Il paesaggio fortificato del confine orientale
La Costa dei Trabocchi: un paesaggio limitato da torri di difesa dalla povertà <i>E. Serena Sansevierio</i> .....313	
Paesaggio e incastellamento dell'Agro nolano nel De Nola Opusculum di Ambrogio Leone	



## Indice

---

<i>Roberto Petruzzi</i> .....	401	Castelli dalla costa salernitana all'entroterra casertano. Tra paesaggio antropizzato e degrado, le sfide del recupero e della valorizzazione	
UFC and Ion Chromatography characterization of Cartagena de Indias' Walls		<i>Mariangela Buanne, Lorenzo Santoro</i> .....	433
<i>Manuel Saba, Edgar Eduardo Quiñones-Bolaños, Luigi Guerriero, Juan Manuel Lizarazo</i>		La fortezza di Trento: conservazione, valorizzazione e abbandono	
<i>Marriaga, D., Fajardoc</i> .....	411	<i>Maria Paola Gatti, Giorgio Cacciaguerra</i> .....	439
<b>Rilevamento-Rappresentazione Valorizzazione</b>		<b>Conservazione-Riuso</b>	
La Bandiera Arancione del Touring Club Italiano: uno strumento di valorizzazione dei borghi italiani		Napoli e i suoi castelli: memoria e identità storica della comunità. Le esperienze di Castel Capuano e di Castel Nuovo	
<i>Isabella Andrighetti</i> .....	417	<i>Aldo Aveta</i> .....	447
Il bunker antiatomico del monte Soratte		Rocca Colonna a Castelnuovo di Porto: un presidio fortificato nel paesaggio della valle	
<i>Cesira Paolini, Marina Pugnaletto</i> .....	421	Tiberina	
Il rifugio ipogeo del monte Soratte		<i>Claudia Aveta, Sabrina Coppola</i> .....	455
<i>Cesira Paolini, Marina Pugnaletto</i> .....	427	Villaggio Hanok nel cuore di Seoul	
<b>Abbandono-Degrado Conservazione-Riuso</b>		<i>Domenico Ziccardi</i> .....	501
Rehabilitation and Conversions/Reconversions of Medieval Defensive Architectural Ensembles from Romania (fortresses, castles, fortified enclosures, citadels etc.); Successes and Failures		<b>Conservazione-Riuso Valorizzazione</b>	
<i>Teodor Octavian Gheorghiu, Smaranda Maria Bica</i> .....	463	M.A.P. Minor Archaeological Parks. The fortified landscape of Calvi Risorta. Integrated studies and design for the protection and enhancement of cultural sites in southern Italy. Interactions between natural environment, archaeological finds and anthropic actions	
Managing the defensive system of fortified cities, XI'an (China) and Naples (Italy) as cases		<i>Emma Buondonno</i> .....	507
<i>Yapeng Ou, Marina Fumo</i> .....	469	Il fianco meridionale delle mura di Segni: un progetto di ricerca e di recupero urbano	
<b>Conservazione-Riuso Restauro-Recupero</b>		<i>Elena Ciotti</i> .....	513
Architettura fortificata e paesaggio: la destinazione museale per la valorizzazione della fortezza di Cortona		The fortified Saxon churches from Transylvania seen as fortified landscape	
<i>Gioconda Cafiero, Bianca Gioia Marino</i> .....	479	<i>Elena Codina Duşoiu</i> .....	519
Technologies and restoration of fortifications. A comparison between some Italian and Moroccan archaeological sites		La rete delle fortificazioni della città metropolitana di Reggio Calabria nel sistema dei parchi tematici urbani e periurbani	
<i>Gainluigi De Martino, Paola de Joanna</i> .....	485	<i>Concetta Fallanca, Natalina Carrà, Antonio Taccone</i> .....	527
Valorizzazione e recupero dei paesaggi fortificati: i borghi medievali Terminio-Cervialto			
<i>Benedetta Verderosa</i> .....	495		

## Indice

The town walls of Pizzighettone: a fortified settlement crossed by a river, through six centuries of history <i>G. Gambarelli, G. Cardani, R. Pizzoli</i> .....535	Esplorazioni di ricerca e didattica sul sistema difensivo di La Maddalena <i>Giovanni Marco Chiri, Donatella Rita Fiorino, Pasqualino Iannotti, Assunta Maria Pastò</i> .....607
Il recupero del sistema fortificato della Laguna di Venezia mediante l'impiego delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale del sistema MOSE <i>Andrea Grigoletto</i> .....541	Borghi dell'Alto Casertano, esempi di paesaggi fortificati da rigenerare attraverso la promozione culturale delle tradizioni tecnico-artistiche del territorio: caso studio Ruviano (CE) <i>Gianfranca Mastroianni, Amelia Maris, Gabriella Saudella</i> .....617
Il recupero del sistema fortificato dalla valle dell'Adige alla Lessinia: memoria e paesaggio <i>Fiorenzo Meneghelli, Andrea Meneghelli</i> .....551	Le azioni di restauro nelle politiche di conservazione dei borghi: la torre Volpe di Prignano a Melito, Prignano Cilento <i>Michele Sarnataro, Mario Volpe di Prignano</i> .....621
Nuove progettualità per un uso contemporaneo del rudere di strutture fortificate <i>Francesco Novelli</i> .....557	Restauro e ri-animazione di un tratto del sistema bastionato della città rinascimentale di Padova, dal bastione Arena al torrione Venier <i>Patrizia Valle</i> .....629
Il paesaggio fortificato di Messina nel XVI sec. Ipotesi di valorizzazione del Castello Gonzaga <i>Elena Sottile, Fabio Todesco</i> .....563	Restauro-Recupero Gestione Valogno borgo d'Arte, la città dei murales <i>Alessio Pino</i> .....635
Il forte di Pietole a Mantova. La macchina im-perfetta <i>Valerio Tolve</i> .....571	
<b>Restauro-Recupero</b>	
I paesaggi urbani delle città fortificate in Sardegna: permanenza e trasformazione <i>Bruno Billeci, Maria Dessì, Michele Ciudino, Alessandro Giua</i> .....579	<b>Valorizzazione</b>
Il restauro della Torre Faraglione di Aci Castello: utilizzo combinato di un approccio conservativo e della metodologia BIM <i>Santi Maria Cascone, Stefano Cascone, Nicoletta Tomasello, Giuseppe Russo</i> .....585	Fortified cityscapes: from the materiality of the past to the vision of the future <i>Caterina Frettoloso, Rossella Franchino, Francesca Muzzillo, Antonella Violano</i> .....639
El paisaje fortificado de Cartagena de Indias, Colombia. Acciones en pro de su valoración, <i>Ricardo A. Zabaleta Puella</i> .....591	Torri in Festa Torri in Luce: un format innovativo per la valorizzazione del paesaggio fortificato di Ischia <i>Aldo Imer</i> .....647
<b>Restauro-Recupero Valorizzazione</b>	Fortezze medioevali e connessioni contemporanee - Il Castello di Teggiano <i>Benedetto Migliaccio</i> .....649
Forte Aurelia Antica. Dalla mimetizzazione alla riemersione della memoria <i>Bruno Buratti</i> .....599	Il restauro conservativo e statico del castello Giusso di Vico Equense <i>Domenico Ricciardi, Francesca Ricciardi, Giuseppe Amatilli</i> .....659

## **LAS FORTIFICACIONES DEL PUEBLO DE CAPUA ENTRE LOS SIGLOS XVI Y XIX: UN LUGAR DE EXPERIMENTACIÓN PARA LAS CIUDADES DEL NUEVO MUNDO ESPAÑOL**

OLIMPIA NIGLIO - olimpia.niglio@gmail.com

Universidad de Ibagué, Colombia – Academia Colombiana de Historia de la Ingeniería

MARGHERITA CICALA - margherita.cicala@hotmail.it

LUIGI GUERRIERO - luigi.guerriero@unicampania.it

Università della Campania “Luigi Vanvitelli” – Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale

### **Sommario**

La realización del frente bastionado, a metà del XVI secolo, mutò radicalmente l'immagine urbana di Capua e, ad una scala più vasta, il contesto paesaggistico, connotando precipuamente la città come piazzaforte chiave del territorio meridionale e luogo di sperimentazione dell'adeguamento delle fortificazioni alle innovazioni delle tecniche ossidionali, sino alla prima metà del XIX secolo, che riverberarono anche nelle città di fondazione del nuovo mondo spagnolo, per iniziativa, soprattutto, di architetti italiani informati di quanto si andava facendo nei domini europei della corte madrilená.

Il contributo si avvale di diversi grafici inediti, del riesame di quelli noti e di nuovi documenti (in prevalenza atti di appalto settecenteschi) per riarticolare la cronologia della struttura difensiva capuana.

Come anticipato, lo studio riconsidera, inoltre, il rapporto tra le sperimentazioni progettuali condotte in Italia nel corso della prima metà del XVI secolo e quelle realizzate nelle città coloniali spagnole, in particolare di Cartagena de Indias: un rapporto innegabile, pur trattandosi nei casi italiani, come quello capuano, della munizione di città esistenti, mentre le esperienze latino-americane si riferiscono a città di fondazione.

### **LA FORTIFICACIÓN DE CAPUA, CLAVE DEL REINO DE NÁPOLES**

Capua, fundada a mediados del siglo IX en un meandro del río Volturno con muros de la época lombarda, asumió en la edad de Federico II el papel simbólico fundamental de entrada al Reino del sur de Italia, pero también fue avanzada fortificada, guarnición militar fundamental entre los dominios papales, en el norte, y los imperiales, al sur (Di Resta, 1985, p. 34; Pane, Filangieri 1990, p. 17). La ciudad cumplió el papel de bastión del sistema defensivo del reino incluso en la era aragonesa (Pignatelli 2008, p. 169). Después el terremoto de 1456, la fortificación urbana fue parcialmente reconstruida y renovada en los últimos años del dominio aragonés (Manna 1588, p. 172). A partir desde el segundo trimestre del siglo XVI, las murallas urbanas anteriores fueron sustituidas por una nueva parte amurallada – propuesta en 1536 por Pedro Luis Escrivá y erigida a bajo de la dirección de los arquitectos militares italianos Giovan Giacomo dell'Acaia, Ferdinando Manlio, Ambrogio Attendolo y Benvenuto Tortelli – adaptadas a las necesidades defensivas renovadas y a los avances de la ciencia

militar, cerrando la ciudad al sur y al este, en correspondencia de los sectores no defendidos por el río Volturno, conectándose así con el nuevo castillo Regio hasta el sur y llegando al baluarte Sapone, al noreste, con fosados y otras estructuras (Colletta 1996, p. 56; Cardone 2003, pp. 50-55).

En 1542 fue «designato lo lenzo del muro novo disegno lassato per lo magnifico baron de Acaja novo designator de decta Fortification», responsable, el año después, también del proyecto del castillo de Carlos V, con bastiones con planta lanceolada, erigida a bajo de la dirección del ingeniero militar A. Attendolo (Di Resta 1985, pp. 52-53). La estructura alcanzada por las murallas de la pared en esta fase ha sido documentada por un mapa probablemente realizado por Tiburzio Spannocchi, encargado en 1573 del reconocimiento de las fortalezas del Virrey meridional, que parece prospectar también otra actualización del sistema defensivo (Brunetti 2006, p. 34).

A pesar que estas murallas en cuestión fueron realizada solo recientemente y también fortalecidas por tres bastiones, muy pronto fueron consideradas,



Fig. 1 Descripción del estado actual de la Plaza de Capua, 1720 ca. (Viena, Archivo de la Guerra, KV 494 E)

por las autoridades del Virrey, inadecuadas a la continua evolución de las técnicas de defensa y en 1552 se preparó la construcción de un frente más articulado con cinco bastiones, diseñado por F. Manlio y dirigido por A. Attendolo (Di Resta 1985, p. 55; Pignatelli 2008, p. 172).

Por esta razón Capua se convirtió, para los ingenieros militares activos en el sur de Italia, como un lugar de experimentos de las nuevas técnicas constructivas de defensa, gracias también a la construcción de los bastiones de Santa Caterina, a lo largo de la cortina noroccidental, y la intervención, en la última fase de las obras, del ingeniero lombardo B. Tortelli (Colletta 1996, p. 102).

En síntesis, las dos primeras ediciones de los bastiones, articuladas en tres frentes (desde S. Angelo, Sperone, de Porta Napoli y del Castillo), siguieron, en 1589-97, un circuito articulado en cinco partes (Sperone, Olivares, Conte, Aragona y Castillo), obtenidas realizando los bastiones Conte y Olivares juntos a grandes obras defensivas al noreste, a la obra Santa Caterina, en la zona denominada Limata, demoliendo el espolón de San Angelo y el baluarte de Porta Napoli, realizado 50 años antes (Colletta 1996, p. 110).

Durante el Virreinato austriaco, en las primeras décadas del siglo XVIII, las murallas de la ciudad fueron modernizadas, para crear una defensa cada vez más avanzada (Granata 1756, p. 290), confirmando el papel de la ciudad de Capua como fortaleza de importancia primordial para la defensa de territorio sureño. Para la racionalización de la estructura



Fig. 2 Plan de la Ville de Capoue, 1729. (Archivo de Estado, Napoles, Casa Reale, Carte Montemar, 9).

defensiva de la ciudad, que continuó hasta la cuarta década del siglo, varios ingenieros militares fueron cuestionados, comenzando con Pietro Reyna Flores y Haro, designado en 1710 responsable de la Plaza de Capua ( Strazzullo 1993, p. 120). Por esta razón, fueron introducidos los *flechés* con los contra-fosados relativos y se llevó a cabo la munición del frente norte de la ciudad, a lo largo del río, entre la Porta San Angelo y la area denominada Limata. El fortalecimiento de las defensas urbanas, llevada a cabo con continuidad en los cinco lustres del Gobierno austriaco con la intervención, entre otros, del ingeniero militar Filippo Marinelli, sufrió una aceleración decisiva a comienzos de la cuarta década del siglo, cuando el los contrastes entre la diplomacia europea aclararon la inminencia de un ataque de las fuerzas españolas con el Virreinato sureño.

Sin embargo, la mayor parte de las intervenciones permanecieron en el papel, comenzando con el fortalecimiento del lato sureste con el rediseño de los cuatro bastiones virreinales y la construcción de las partes curvas, entremezclados otras obras de defensa y realizadas a lo largo del fosado, provistas de caminos para los militares y protegidas por plazas de armas (las únicas estructuras realmente realizadas).

Entre las iniciativas adoptadas por el Gobierno austriaco está también la construcción, dentro de los muros, de dos depósitos de polvo: el "polveriere" de Santa Maria, en el este, en el bastión Olivares y Santa

Caterina, en el oeste.

Sin embargo, la mayor parte de las intervenciones permanecieron en el papel, comenzando con el fortalecimiento del lato sureste con el rediseño de los cuatro bastiones virreinales y la construcción de las partes curvas, entremezclados otras obras de defensa y realizadas a lo largo del fosado, provistas de caminos para los militares y protegidas por plazas de armas (las únicas estructuras realmente realizadas). Entre las iniciativas adoptadas por el Gobierno austriaco está también la construcción, dentro de los muros, de dos depósitos de polvo: el "pulveriere" de Santa Maria, en el este, en el bastión Olivares y Santa Caterina, en el oeste.

La presencia en la corte napolitana de Jean Antoine D'Herbort, experto en ingeniería militar de notable calibre y director de las fortalezas del ducado de Wurtemberg, amplio conocedor sobre los avances del arte oxidativo y autor de un tratado en este sentido, dio un considerable impulso a las intervenciones llevadas a cabo en la fortaleza de la ciudad de Capua (D'Herbort 1735, pp. 226, 236-37), donde propuso, para proteger los cinco frentes bastionados, la realización de siete *flechés*, es decir, fuertes avanzados con una planta triangular con el fin de colocar más allá de la muralla, hacia el campo, caminos militares caminatas y plazas de armas (Granata 1756, p. 298; Colletta 1981, pp. 66-67).

Luego, con la dirección de los ingenieros militares del sur, se modernizó el bastión Sapone, la obra Santa Caterina, la Porta Roma con el baluarte correspondiente, a la realización de terraplenes a lo largo de la orilla del río y de una obra a cuerno ante el caballero de la puerta occidental (Di Resta 1985, pp. 75, 78; Colletta 1996, p. 57). El plan de D'Herbort fue realizado solamente en parte, permaneciendo no realizado el fortalecimiento de las alas en la corona del sureste, como los contraguardias.

En el contexto de la guerra de sucesión polaca, la campaña militar de 1734, con la llegada del trono de Nápoles de Carlos III de Borbón, el arreglo defensivo de Capua fue sólo tema de reparaciones de las cortinas, a pesar de la gran cantidad de los proyectos presentados, en la década francesa y después de la Restauración borbónica, para el fortalecimiento de la fortificación, a partir de la predisposición de un cuerno

doble cerca la Limata, mientras tanto que se realizó, en 1827, un imponente baluarte cerca la orilla derecha del río (Pignatelli 2008, pp. 185-197).

### **CONSTRUCCIONES MILITARES ESPAÑOLAS EN LOS VIRREINATOS DE AMÉRICA LATINA**

Siempre entre la mitad del siglo XV y la primera parte del siglo XVI los españoles, quien gobernaban el sur de Italia, iniciaron una nueva experiencia fuera del viejo continente, con una mirada más allá del Océano Atlántico.

La conquista española en América fue un proceso que tuvo un comienzo concreto al principio del siglo XVI y que permitió al Reino de España de realizar el sueño denominado "Nuevo Mundo", extendiendo así su territorio en lugares muy ricos de recursos naturales importantes para el desarrollo del mismo Reino en el mundo conocido. Así, también gracias a los aportes de geógrafos y almirantes italianos, como Cristobal Colón, la bandera de España fue plantada en muchas islas y territorios que hoy en día definimos América Latina (Beuchot, 1992, págs. 47-53; Pérez Murillo, 2003, págs. 68-87).

Al principio el proceso de colonización fue apoyado por la Corona de Castilla y a continuación de estas primeras experiencias que fueron desarrollados y solucionados los problemas de la fundación de nuevas ciudades. Obviamente estos nuevos territorios tenían una historia muy importante y muy antigua pero los españoles no se dieron cuenta del valor impresionante de este patrimonio cultural que muy pronto destruyeron para remplazar los antiguos asentamientos indígenas con la planeación de ciudades y construcciones militares que nada tenían a que ver con la cultura de estas poblaciones. Un ejemplo lo que sucedió en la antigua Tenochtitlan, actual Ciudad de México, y que el conquistador Hernán Cortés de Monroy destruyó completamente para remplazar esta magnífica antigua ciudad con la capital de la Nueva España.

Fueron estos ejemplos muy común en la época de la conquista española en el nuevo continente y la falta de dialogo con las culturas locales obviamente tuvo como resultado final la perdida de un patrimonio increíble que hoy en día los mismos arqueólogos tienen muchas dificultad a reconstruir tal como fue.

La conquista del Reino de España impuso a las

poblaciones indígenas una nueva cultura, una nueva manera de vivir, un nuevo idioma y no se relacionó para nada con estos territorios sino con el fin de disfrutar lo que ellos tenían útiles para el desarrollo de la España. En realidad la colonización española en América fue sistemática y brutal. Gran parte de los indígenas fueron obligados a respetar las nuevas reglas, a trabajar en los campos y para los virreinos. Muy fuerte fue también el grado de explotación que incluso impuso la esclavitud con mano de obra negra procedente de África (Mira Caballos, 2009).

Solo en el 1573, el rey Felipe II de España promulgó varias ordenanzas urbanas en las que estableció los parámetros que debían regirse las nuevas ciudades hispanoamericanas, caracterizadas por un soberbio trazado reticular con cuadrículas. Sin embargo estos reglamentos se basaron sobre las experiencias de los primeros colonizadores que llegaron en el nuevo continente; se recopilaban así las directrices dadas a Ovando en 1502, las instrucciones dictadas por Fernando El Católico a Dávila en 1513, las ordenanzas promulgadas por Carlos I de España en 1521 así como las características principales del prototipo de ciudad creado en 1524 en el Consejo de Indias (Morris, 2007, p. 354). En realidad el modelo de la ciudad colonial

hispanoamericana fue un modelo medieval tardío europeo que al ser traído a América fue gradualmente adaptado a las necesidades prácticas de un acelerado proceso fundacional de vastos alcances (de Tomás Medina, 2017, p.147). Es muy fácil comparar estos proyectos de las nuevas ciudades en América con los planos de las ciudades europeas que tuvieron un importante desarrollo en la época de la Edad Media así como el caso de la ciudad de Capua en Italia. Ciudades italianas que siguieron modificados sus planos con las construcciones militares sobre todo durante la dominación española que fue muy fuerte en la misma época de la conquista de España en América.

Esto nos permite de hacer una interesante comparación con algunos de los ejemplos más significativos de ciudades construidas para los españoles en América que pero encuentran referencias en los modelos europeos y sobre todos italianos porque fueron también ingenieros italianos que trabajaron en el nuevo continente. Un caso muy interesante es la ciudad de Cartagena de Indias en el norte de Colombia en el Departamento del Bolívar.

Las investigaciones arqueológicas en Colombia han tratado de difundir el conocimiento de la cultura de Puerto Hormiga a alrededor de 3000 a.C. en el lugar donde al principio del siglo XVI los españoles construyeron Cartagena de Indias. El nombre de Cartagena era una derivación de "Cartago Nova", nombre que le dieron los romanos a la ciudad fundada por los cartagineses en el norte de África, en el actual Túnez. El primer español en llegar a lo que hoy es Cartagena de Indias fue el notario de Sevilla Rodrigo de Bastidas. La ciudad fue fundada en tiempos del Sacro Emperador Carlos I de España el 1 de junio de 1533 por Pedro de Heredia. El territorio era muy importante para los españoles y las características de la costa permitieron a ellos de construir el puerto de llegada desde España, así Cartagena de Indias creció muy rápidamente y necesitó pronto de construcciones de defensa militar

Fue el ingeniero italiano Bautista Antonelli que inició la construcción de las murallas y fortificaciones de Cartagena de Indias, como el baluarte de Santo Domingo en 1614 entre otras. Su hijo Juan Bautista Antonelli, apodado "El Mozo", continuó la obra junto a su primo, el ingeniero hispano-italiano Cristóbal de



*Fig. 1 Plano de la Ciudad de Cartagena de las Indias por Juan de Herrera y Sotomayor, part., 1730 (Servicio Geográfico del Ejército, Archivo General de la Nación, Bogotá, Colombia)*



### Roda Antonelli

Sin dudas hoy en día se trata de la fortificación más completa de América Latina y fue rematada solo en 1796 por el ingeniero español Don Antonio de Arévalo. Un interesante plano del 1730 (Fig. 4) nos permite de entender perfectamente la estructura urbana de una ciudad fortificada latinoamericana que en las varias épocas y conquistas siempre ha defendido bien el territorio y sus habitantes (Niglio, Insuasty, 2014, pp. 995-1009) así como el plano realizado por Manuel de Anguiano en el 1804, que es testigo de una buena conservación del trazado antiguo de la ciudad de fundación española con todas las fortificaciones realizadas en distintas épocas y etapas (fig.4).

Los españoles así dotaron Cartagena de Indias del sistema de fortificaciones defensivas más extenso e imponente de cuantas ciudades fundaron en el Nuevo Mundo y construyeron, además, uno de los conjuntos arquitectónicos más representativos del período colonial, plasmado en edificaciones civiles y domésticas, iglesias y claustros, calles y plazas que le dieron un carácter único a nivel mundial. La ciudad fortificada ha sido declarada Patrimonio Histórico de la Humanidad por la UNESCO en noviembre de 1984 siendo el primer lugar colombiano en entrar a formar parte de la Lista del Patrimonio Mundial Cultural y Natural! con la denominación de "Puerto, Fortaleza y Conjunto Monumental de Cartagena" (Niglio, 2015, pp. 430-438).

### CONCLUSIONES

De lo anterior, surge que los sistemas defensivos de las ciudades fundacionales del nuevo mundo español, realizados de acuerdo con las técnicas militares más actualizadas, en el siglo XVI, no se actualizaron constantemente en los siglos siguientes, en realidad no se adecuaron a las innovaciones introducidas en Europa en el siglo XVII y, sobre todo, en el siglo XVIII. La influencia de la cultura española en los diferentes territorios del mundo nos demuestra un enfoque muy poco disponible para el diálogo con las culturas locales y al mismo tiempo muy impositivo por su ideología y acciones prácticas. Sin dudas las experiencias constructivas en el campo de la arquitectura militar han



*Fig. 4 Plaza y Arrabal de Cartagena de Indias en que se representan los Barrios. Plano realizado por el ingeniero militar Manuel de Anguiano, 1804 (Servicio Histórico Militar, Archivo General de la Nación, Bogotá, Colombia)*

sido fruto de estudios elaborados principalmente en la época renacentista y que han visto en primer lugar especialmente ingenieros italianos junto con los españoles.

Sin embargo, la colonización cultural, en todo e mundo, siempre ha impuesto enfoques lógicos y aspectos prácticos sobre los que, en las últimas décadas, se han abierto importantes debates científicos internacionales. De hecho, la colonización española ha sido una primera forma importante de globalización cultural que, con el tiempo, ha destacado enormes criticidades sobre las que hoy es correcto interrogarse. Esta contribución ciertamente constituye una oportunidad válida para reflejar sobre el valor de la globalización cultural española en el mundo y los ejemplos de Capua en Italia y de Cartagena de Indias en Colombia nos permiten de explicar como la falta de dialogo cultural ha permitido la perdida de una herencia, que hoy en día no es facil conocer, y la supremacía de otros antiguos patrimonios. Por esta razón es muy importante analizar e intender la historia de la herencia cultural con respecto también a un trabajo comparativo como lo que hemos propuesto en este texto.



### BIBLIOGRAFIA

- BEUCHOT, M., *La querella de la conquista. Una polémica del siglo XVI*. Siglo XXI, Madrid, 1992.
- CARDONE V., *Pedro Luis Escrivà. Ingegnere militare del Regno di Napoli*, Fisciano 2003.
- COLLETTA T. (Ed), *Le cinte murarie urbane della Campania. Teano, Sessa Aurunca, Capua*, Napoli 1996.
- d'Herbert J.A., *Nouvelles methodes pour fortifier les llaces*, Augsburg 1735.
- DE TOMÁS MEDINA C., *El origen de la ciudad cuadrangular hispanoamericana en las nuevas pueblas del Bajo medievo español*, in "Estoa", 11, 6, Julio–Diciembre 2017, pp. 145-156.
- DI RESTA I., *Le città nella storia d'Italia. Capua*, Bari 1985.
- Filangieri A., Pane G., *Capua. Architettura e arte*, Capua 1990.
- GRANATA F., *Storia Civile della Fedelissima Città di Capua*, Napoli 1752-56.
- GUERRIERO L., Manco A., "Restaurazioni", "rifattioni", "reedificazioni". *L'architettura a Capua nel XVIII secolo tra memoria dell'antico e istanze di rinnovamento*, Minturno 2012.
- GUERRIERO L., CICALA M., *Claves Regni. Atlante delle mura di Capua*, Napoli 2017.
- MANNA G.A., *Repertorio per ordine alfabetico di tutte le scritture della fedelissima città di Capua*, Napoli 1588.
- MIRA CABALLOS E., *Conquista y destrucción de las Indias (1492-1573)*, Sevilla 2009.
- MORRIS, A. E. J., *Historia de la forma urbana. Desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*. Barcelona 1984.
- NIGLIO O., Insuasty P., *Proyectos culturales y pedagógicos en torno a la Arquitectura fortificada: experiencias del Taller de Arquitectura y Patrimonio Sostenible en Cartagena de Indias, Colombia*, en International Conference "Fortified heritage: management and sustainable development", Pamplona City Council- Ayuntamiento de Pamplona, pp. 995-1009.
- NIGLIO O., *Da viaggio culturale a movimento turistico: il caso di Cartagena de Indias in Colombia tra villeggiatura elitaria e monumenti Patrimonio dell'Umanità*, in F. Canali (a cura di) "Urbanistica per la villeggiatura e per il turismo nel Novecento", ASUP, 3, Firenze 2015, pp. 430-438.
- PIGNATELLI G., *La piazza di Capua, "chiave e sicurezza del regno". Da città baluardo alla dismissione post-unitaria*, in Amirante G., Pessolano M.R. (Eds), *Territorio, fortificazioni, città. Difese del Regno di Napoli e della sua capitale in età borbonica*, Napoli 2008, pp. 169-210.
- PÉREZ MURILLO, M. D., *Introducción a la Historia de América: altas culturas y bases de la colonización española*. Cádiz 2003
- STRAZZULLO F., *Documenti per la storia dell'edilizia e dell'urbanistica nel Regno di Napoli dal '500 al '700*, Napoli 1993.